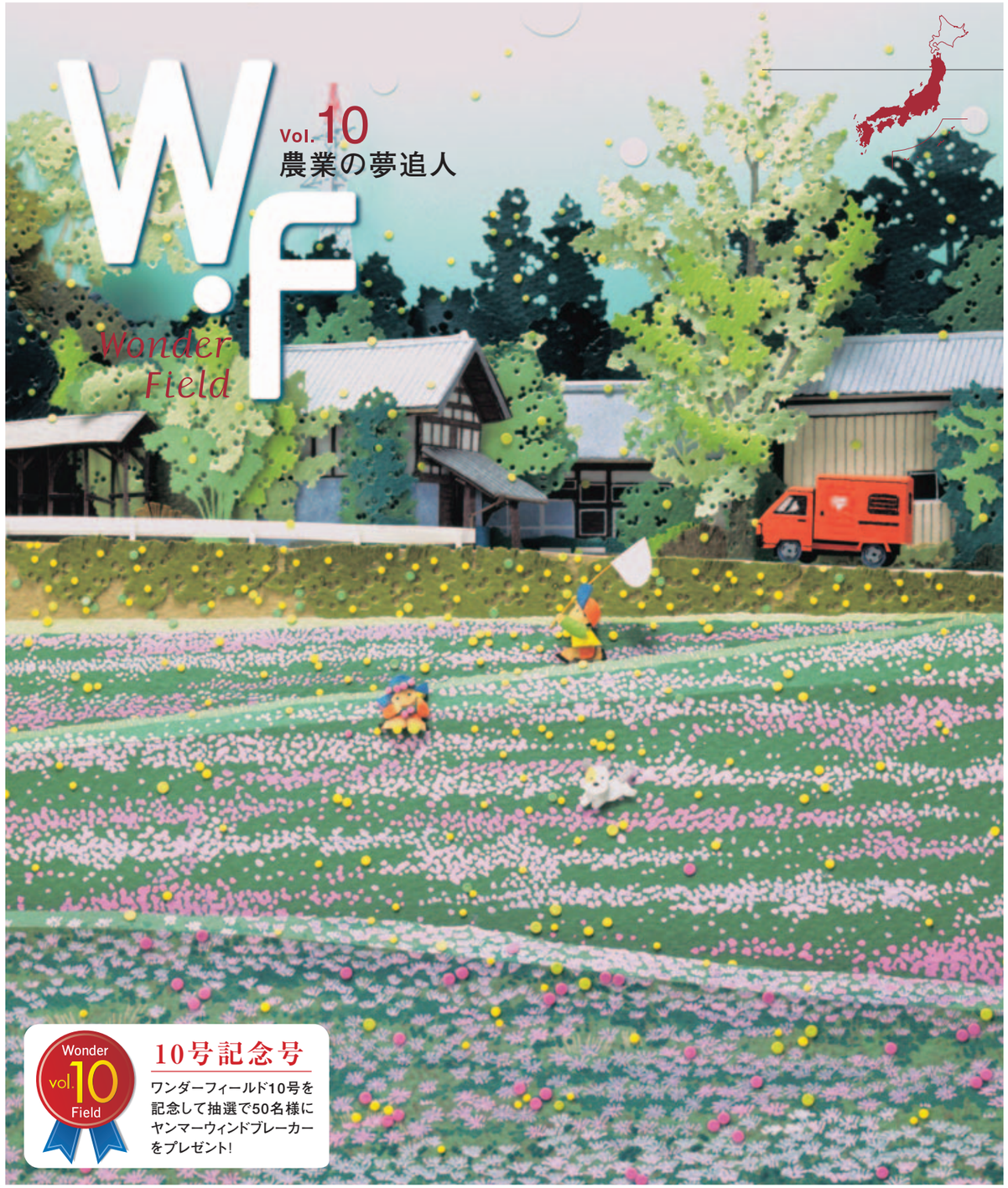


環境と農業との調和を考える 特集

安心、安全な農産物の供給とともに、
環境と調和した持続可能な農業を育む。

農政TOPICS 2008
「草」宮川大助ファミリーが手づくりで築いた家庭のハーモニー

YANMAR News
- 南さつまから日本の畜産が変わる!
- 店頭から出る生ゴミから良質な堆肥を製造

先進農業事情
福島県南相馬市　佐々木さん
転作の小麦から独自に「多珂うどん」を開発

埼玉県幸手市　小谷さん
栽培技術と機械力で安全・安心のおいしい米づくり

福井県福井市　田中さん
法人化を視野に食味重視のお米づくりに挑戦中

兵庫県姫路市　衣笠さん
環境保全を目指した自然農法を実践

YANMARインプレッション
ヤンマーコンバインAG570
多目的田植機/本機 VP80D（8条植え）

NEW STAGE 営農
土壌改良で高温障害に負けない栽培環境を実現

Wonder Field　平成20年4月発行/編集・発行 ヤンマー農機株式会社「Wonder Field」編集部　〒530-8321 大阪府大阪市北区茶屋町1-32

YANMAR

感動の輪、広げています。
30万人実演 キャンペーンを
実施中!

ヤンマーではただいま、全国縦断感動リレー「30万人実演キャンペーン」を
展開中。ヤンマーの最新アグリマシン、話題の機種の数々を、全国の皆さまに
実感ご試乗いただき、感動の輪を広げています。あなたもぜひ、ご体験ください。
くわしくは最寄りのヤンマーのお店までお問い合わせください。

Wonder Field　不思議・驚き・好奇心。大地に夢を求め、農業に人生を託し、プロフェッショナルをめざす夢追人。そんな人々を応援する情報誌です。

特集

環境と農業との調和を考える

安心、安全な農産物の供給とともに、環境と調和した持続可能な農業を育む。

平成19年末、京都・清水寺の森範清管主が大書した「偽」という漢字が年度を代表する言葉に選ばれた。

食への安全性が厳しく問われているさなか、続発する食の偽装や輸入食品・野菜に対する不信感の増大。

その一方で今、直売所が元気だといわれている。生産者の顔が見え、消費者の声も聞こえる。規模の大小を問わず、たとえ1本の大根であってもそこには、積み重ねられたコミュニケーションとそれに裏づけされた信頼感、安心感がある。

農業生産者もまた消費者である。自分が商品を買うときに、何を求めて購入するかを考えることが、売る時ヒントになる。

農業にも環境との調和が求められている

本来、農業はその大部分を自然環境に依拠する営みであり、自然環境と調和、共生しなければ存続しえない産業である。

農業が食糧供給という重要な役割を果たす一方で、社会の一員として今日の環境問題に無関心であることはできない。

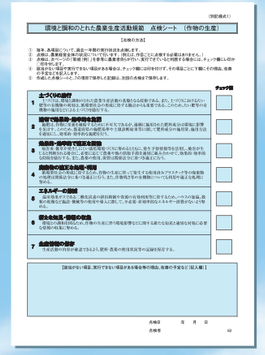
地球温暖化や資源保護、省エネルギーなどさまざまな環境問題について、他の諸産業とともに社会への貢献が求められるようになってきた。

こうした背景の中、平成17年3月、農林水産省は環境と調和の取れた農業生産活動を促進するために、「環境と調和のとれた農業生産活動規範（農業環境規範）」を策定した。これは、自然環境を保全すると同時に、市場・消費者の安心、安全、健康志向にも対応したものである。

この農業環境規範の最後には点検シートが添付されており、日々の営農活動が環境と調和したものであるかどうかを、自らチェックできるようになっている。また、「家畜の飼養・生産」についても、同様の指針と点検シートが用意されており、特に家畜排泄物の処理、臭害等への取り組みが重要視されている。

この農業環境規範は、農業が社会の一員として環境保全に向けてどのように貢献すべきか、その具体的な実践を促す指針となっている。

かつて、日本の農業は循環型社会の代表であった。排泄物や廃棄物が重要な肥料として有効活用され、作物を育み、その結果人々に食べ物として供給されてきた。この循環の繰り返しが、島国の中で見事に完結していたといわれている。


環境と調和のとれた農業生産活動規範　点検シート（作物の生産）

【点検の方法】

1）取組、実施について、適正（年間の取り組みを含む）：○
2）適用、農業環境規範の適用範囲外：－
3）点検は、チェックの「取組（実）」を記入、農業者自らが行い、実行できない項目を確認のうえ、チェック欄に○印を付けてください。
4）取組内容の説明ができない場合は点検表の「取組（実）」欄に○印を付けず、その理由ごとに下欄にその理由、改善の予定などを記入します。
5）作成した点検シートは、3の適切で保存した記録は、3回目の点検まで保存します。

	チェック欄
土づくりの励行	
適切で効果的・効率的な施肥	
農薬の適正かつ効率的な使用	
農薬の適正な使用・管理	
エネルギーの節減	
廃棄物の減量化・適切な処理	
生物多様性への配慮	
生物資源の保全	

【取組ができない項目、実行できない理由がある場合その理由、改善の予定など（記入欄）】

点検者　　年　月　日

点検者　　印

循環型社会におけるあるべき農業の姿とは

日常生活の根底を支える化石燃料の高騰、枯渇という現実に直面している今、エネルギー資源を、ほとんど100％輸入に頼らざるを得ないというわが国の現実を前に、エネルギーの浪費の抑制だけではなく、世界に冠たる先端技術による新たな代替エネルギーの実用化、さらには循環型社会をめざして大きく舵を切り変えなければならない。その一例がバイオマスの活用、エネルギーとしての利用だ。

平成18年3月、バイオマスの利活用推進に関する具体的行動計画「バイオマス・ニッポン総合戦略」の見直しがおこなわれ、国産バイオ燃料の本格的導入の加速化を図る施策が発表された。

バイオマス資源には、廃棄物系バイオマスと未利用バイオマスがあり、廃棄物系には　紙や家畜排泄物、食品廃棄物、建設発生木材などがあり、未利用系には稲わらや麦わら、籾殻、資源作物、飼料作物、でんぷん系作物などがある。

中でも、広く知られているのがとうもろこしや小麦、米などの農産物をエタノールに生成、ガソリンの代替燃料とするものである。国内でも転作田や耕作放棄地などでのバイオエタノール用作物の栽培が始められており、今後はこれに対応可能な機械や施設の開発が急がれている。

また、家畜糞尿からメタンガスを生成、発電・温水供給ができるシステムも牧場では既に実用化されているし、廃植物油の自動車燃料化等々…、さまざまな形での再利用が進められている。

今後は農業生産の現場でも、リデュース、リユース、リサイクルという3つの「R」による循環型社会の構築が望まれる。

高まる消費者の安全・安心な農産物に対するニーズ

平成19年7～8月に、農林水産情報交流ネットワーク事業の農業モニター、流通加工業者、消費者に対して「有機農業をはじめとする環境保全型農業に関する意識・意向調査」がおこなわれ、その結果が公表されている。

ここでは、前記の農業環境規範に対する農業者の意識と行動、そして有機農業に対する流通業者と消費者の意識や行動が調査されている。

農業者の意識と行動

農業環境規範に記されている事項に関する農業者の意識は、その重要性についてはほとんどの農業者が認めており、「すべての事項に取り組んでいる」が23･6％、「一部を除いて取り組んでいる」が50％近くいる。

また、農業環境規範の点検シートで自己点検をしている割合は、「おこなっている」27％、「おこなっていない」72･7％となっている。おこなっていない人たちの約半数（47･9％）が農業環境規範そのものを知らなかったと答えている。

次いで、有機農業に関する設問では、「現在取り組んでいる」が4.7％、「今後取り組む予定」が2.2％。「条件が整えば取り組みたい」が49･4％、「取り組むつもりがない」が32･8％となっている。

消費者と流通業者の意識と行動

こうした農業者の意識・行動の実態とは逆に、年々消費者、流通業者は環境に配慮した農産物（有機農産物及び減化学肥料、減化学農薬使用の農産物）を求めている現実がある。

この調査では環境に配慮した農産物を「有機農業により生産された農産物」と、「化学肥料、化学合成農薬を通常使用する量や回数から5割以上低減して生産した農産物」の2つに分けて調査しているが、そのうち「有機農業により生産された農産物」についての意識や意向にについて着目した。

「有機農業で生産した農産物を現在購入している」人が43･8％、「一定の条件が揃えば購入したい」が54･7％と、ほとんどの消費者が有機農業による農産物を望んでいるのが分かった。また、一定の条件については、「表示の信頼性」が72･9％でトップ、「近所で手軽に買える」70･3％、「価格」68･0％と続き、信頼できる農家の農産物を、近所で手軽に、手頃な価格で購入したいと思っている。

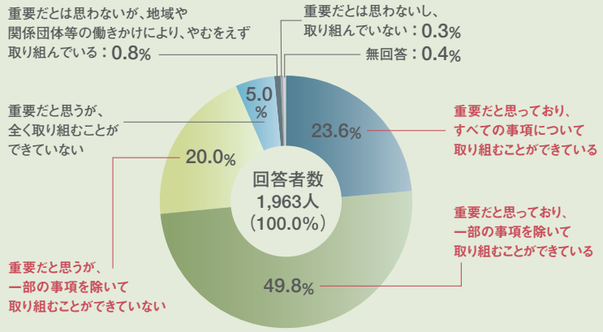
また、消費者が購入したいと思う理由については、「安全だと思う」が87･8％で、次いで「食味や栄養面ですぐれている」が29･4％、「環境保全に貢献したい」が28･8％となっている。

一方の流通加工業者もこうした消費者のニーズに対応するために、「有機農業で生産された農産物を現在取り扱っている」が25･4％、「一定の条件がそろえば取り扱いたい」が63･8％と、合わせて80％以上が取り扱いを望んでいる。

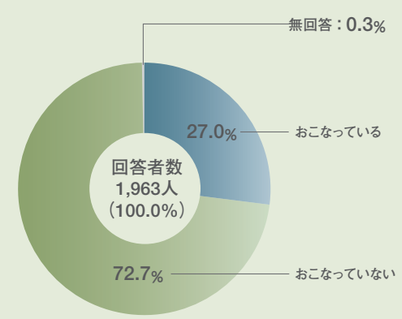
また一定の条件については、「安定的な供給」が63･1％、「価格」58･8％、「生産者の正確な情報提供」42･4％となっており、これは消費者ニーズを把握しての結果である。

今日、有機農産物の価格は通常の農産物に比べると割高に設定されているが、その反面、イメージが先行している感がある。昨今の食品偽装を例に出すまでもなく、生産者からの正確な情報発信こそが着実な信頼感の醸成には不可欠ではないだろうか。

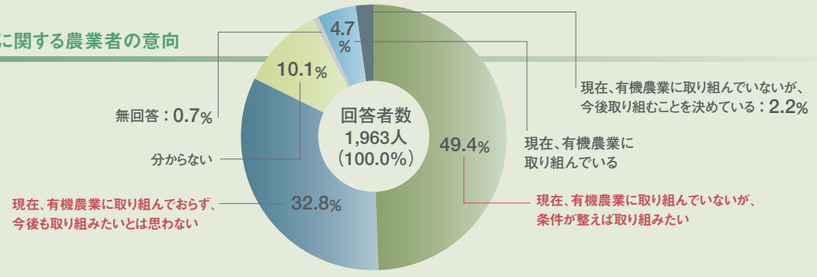
農業環境規範に記されている事項に関する農業者の意識・意向



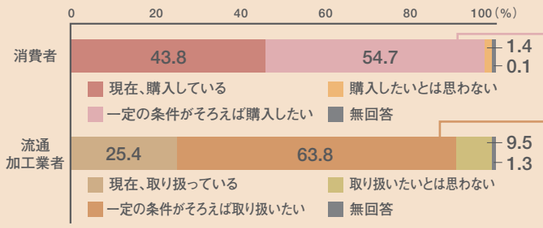
農業環境規範の点検シートを用いた自己点検の実施に関する農業者の声



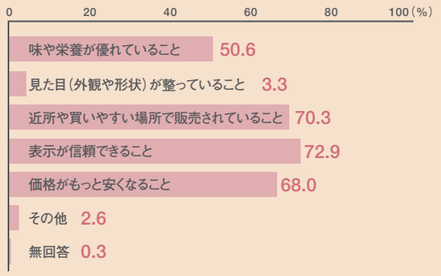
有機農業への取り組みに関する農業者の意向



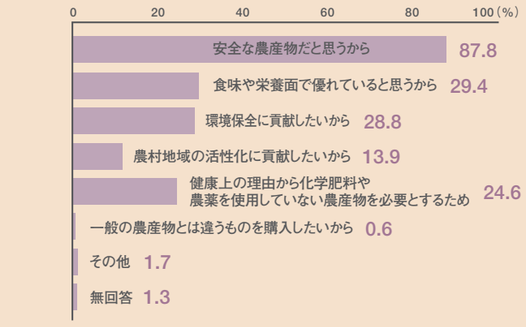
「環境に配慮した農産物」の購入（取り扱い）に関する消費者及び流通加工業者の意向



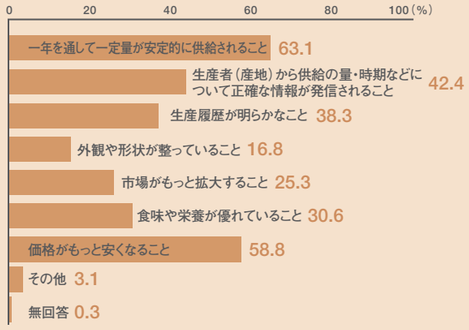
「環境に配慮した農産物」を購入する上で求める条件に関する消費者の意向（複数回答）



消費者が「環境に配慮した農産物」を購入したいと思う理由（複数回答）



「環境に配慮した農産物」を取り扱う上で求める条件に関する流通加工業者の意向（複数回答）



広がりはじめた食の安全を確保するための制度

消費者の食に対する安全意識の高まりは、環境保全という問題と合わせて国の施策にも大きな影響を及ぼし始めた。

平成18年12月、「有機農業の推進に関する法律」が国会で制定され、同年12月15日から施行された。この法律に基づいて、国及び地方公共団体が連携して有機農業を推進するため「有機農業の推進に関する基本的な方針」が平成19年4月27日に策定された。

これによると有機農業とは、①化学肥料を使用しないこと、②遺伝子組換え技術を利用しないこと、を基本として、環境への負荷をできる限り制限する農業生産方法だとされている。

この背景には、有機栽培技術の確立、普及の遅れが指摘されているとはいえ、持続可能な農業の実現に向けて早急な普及が求められている。

有機JAS制度とは

「有機」という表示は平成11年度から、農林水産省の認可がある認定機関から認定されたものでなければ使用できないようになった。それまであった紛らわしい表示や、誤解を生じさせないため改正されたJAS法に基づき、日本農林規格法が制定され、認証されたほ場、生産物だけに使うことが許可される制度である。

申請時を含め、認定後も毎年監査がおこなわれ、違反があった場合には罰則が適用される。

基本的には、栽培中の化学合成農薬と化学肥料の使用が禁止されており、指定された天然系農薬の使用のみが認められている。米や野菜などの1年生作物は、播種・植付けの前2年以上、多年生の作物は収穫の前3年以上使用していないことが条件だ。さらに、遺伝子組換え種苗の使用は認められていない。

この認定を受けた生産者だけが、「有機農産物」あるいは「有機栽培農産物」、「有機○○」、「オーガニック○○」という表示と、JASマークをつけて販売することができる。

特別栽培農産物

有機栽培以外にも、無農薬栽培、減農薬栽培、減農薬減化学肥料栽培など、施肥や防除の方法によってさまざまな呼ばれ方をしていた栽培方法は、平成16年の農林水産省のガイドラインにより、特別栽培農産物として統一された。

特別栽培農産物とは、その農産物が生産された地域の慣行レベル（各地域の慣行的におこなわれている化学合成農薬及び化学肥料の使用状況）に比べて、化学合成農薬の使用回数を50％以下、化学肥料の窒素成分量が50％以下で栽培された農産物の総称である。その主なものは次の通りである。

- ○無農薬栽培・農薬を一切使用しない栽培方法だが、化学肥料の使用は可能。
- ○減農薬栽培・農薬をその地域で通常使われている量の50％以下に減らして栽培する方法で、化学肥料は使用可能。
- ○減化学肥料栽培・化学肥料をその地域で通常使われている量の50％以下に減らして栽培する方法で、農薬は使うことができる。
- ○減農薬減化学肥料栽培・農薬も化学肥料も、その地域で通常使われている量の50％以下に減らして栽培する方法。

エコファーマー制度

エコファーマーとは、平成11年7月に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（持続農業法）」第4条に基づいた制度。

「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事に提出、その計画が認定された農業者（認定農業者）のことをいう。

エコファーマーに認定されると、導入計画に基づいて農業改良資金（環境保全型農業導入資金）や税制上の特例措置が受けられる。エコファーマーの認定を受けるためには、「土づくり」、「化学肥料の低減」、「化学合成農薬の低減」への取り組みが必要となり、生産する農産物は各都道府県が指定した作物となる。

GAP

近年、注目されている新しい取り組みにGAPがある。農産物の安全性の確保、環境への配慮、作業者の安全と福祉、農場経営と販売管理の4つのテーマを実現するための、適正な農場経営の手法をまとめたものがGAP（Good Agricultural Practices、適性農業規範）である。

もともとはヨーロッパで始まった制度で、ヨーロッパでは量販店などに出荷する場合にはGAP認証が必須とされている。また、EU内はもちろん、EUに農産物を輸出するすべての産地がこのGAP認証取得が義務付けられているという。

わが国でも、平成16年から日本版GAP（JGAP）の制度がスタートし、平成19年12月現在で98件の個人、団体が認証され、認証された農場の数は194を数える。

GAPの目的は、安全・高品質な農産物を消費者に届けるとともに、環境負荷の低減をおこなうことで、そのためには環境や経済面を含めた持続的な農業生産がおこなわれることが必要となる。日本の農家がGAPの認証を取得することは、結果として輸入農産物に対抗できる安全性・品質を保持することになると期待される制度だ。

＊

食の安全を求める声は、今後ますます大きくなることがあっても消えてしまうことはないであろう。前述の諸制度を活用しながら、輸入食品・農産物と一線を画し、消費者ニーズに合わせた農産物を生産していくことが、日本の農業を維持・発展させていくための方策の1つではないだろうか。

【参考資料】
農林水産省『食料・農業・農村白書』（平成19年）
『有機農業をはじめとする環境保全型農業に関する意識・意向調査結果』（平成19年）
同省『環境と調和のとれた農業生産活動規範（農業環境規範）』（平成17年）

農政改革三対策の見直しについて

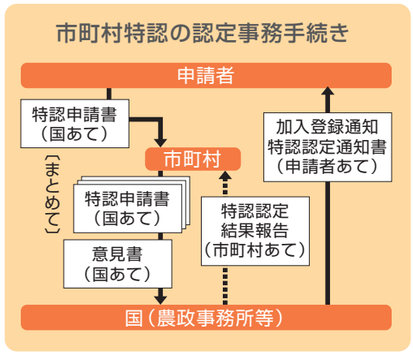
昨年から本格的に始まった新しい農政の取り組みの「品目横断的経営安定対策」が、
初年度の実績を踏まえて見直されました。また、「米政策改革」及び「農地・水・環境保全向上対策」についても
実態に即し、かつ、その着実な推進を図るためにいくつかの見直しが行われています。
19年12月に農林水産省農政改革三対策緊急検討本部よりその内容が発表されていますので、その概略をご紹介します。

Ⅰ 品目横断的経営安定対策の見直し

1. 要件関係

(1) 面積要件の見直し

昨年、新しい対策の支援を受けられる「担い手」となるためには、認定農業者となり、原則として都府県では4ha以上、北海道では10ha以上の農地を確保する、あるいは20ha以上の農地を有する集落営農組織に参加する必要がありました。平成20年度からは、上記面積要件に達していなくても、地域農業の担い手として周囲からも認められ、熱意を持って営農に取り組む農業者のために、これまでの知事特認に加え新たに市町村特認制度が設けられます。



(2) 認定農業者の年齢制限の廃止・弾力化

認定農業者の認定にあたっては、意欲のある高齢農業者が高齢であることを理由に地域の担い手から漏れることがないよう、年齢制限が廃止されたり、弾力的な運用がなされます。

(3) 集落営農組織に対する法人化等の指導の弾力化

集落営農組織が様々な実態であることを踏まえ、法人化や所得目標等の要件についての指導が画一的、あるいは行き過ぎたものにならないよう弾力化されます。

2. 予算措置

(1) 先進的な小麦産地等の振興

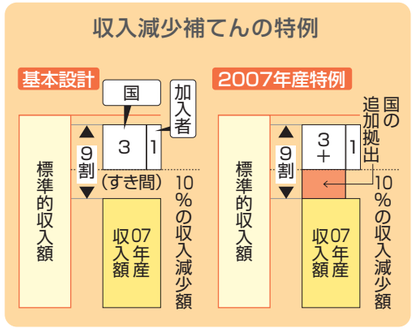
近年、単収向上が著しい国内の先進的な小麦産地やてん菜産地において、安定生産するための支援がなされます。

(2) 収入減少影響緩和対策の充実

19年産において10%を超える収入減少があった場合には、特別な措置を用意するとともに、20年産以降には、10%を超える収入減少に備える仕組みが整備されます。

(3) 集落営農への支援

集落リーダーの諸活動、リース等を活用した機械・施設の整備等に対する支援が充実されます。



3. 手続き等関係

(1) 農家への交付金の支払いの一本化、申請手続きの簡素化等

(2) 用語の変更による誤解の解消

この対策にかかわる誤解を解消するとともに、制度の正しい理解の推進に資するよう、制度における用語が変更されます。なお、当分の間は新旧の用語を併記するなどして混乱が起きないようにされます。

経営安定対策の用語見直し

旧	新
品目横断的経営安定対策	水田・畑作経営所得安定対策
ゲタ	麦・大豆等直接支払い
緑ゲタ	固定払い
黄ゲタ	成績払い
ナラシ	収入減少補てん
経理の一元化	共同販売経理

Ⅱ 米政策改革（当面の生産調整の進め方）

19年度の米の生産調整は農業団体の自主的な取り組みに委ねられていましたが、一部地域で生産調整への十分な取り組みができなかったことから米の生産面積がかなりの超過となり、結果として、米の価格の大幅な下落を招くことになってしまいました。このため、市町村やJAなどでつくる地域水田農業推進協議会が生産目標数量、面積の配分からはじまって、作付け、収穫の各段階で生産調整がきちんと行われているかを把握し、目標数量を超える米が生産されないように管理されます。

米の生産調整の管理

配　分	•米の配分面積、数量を全国で把握
作付け	•実際の作付面積を把握 •生産目標を超える場合、非主食向けを拡大、青刈りの実施
収　穫	•主食用米の収穫量・販売数量を把握 •生産目標を超える場合、非主食向けの販売を拡大
ペナルティー	•補助事業などで不利な取り扱い

(1) 基本的考え方

主食用米の消費の減少傾向を踏まえ、全都道府県・全地域で、10年程度先を見通した地域の水田農業のあり方を検討した上で、20年産からの生産調整がきちんと実行できる体制を整えます。都道府県及び市町村のそれぞれの段階において、行政、農協系統、集荷・販売業界等の関係者が相互に連携して生産調整目標を達成するために全力をあげることを確認します。特に、19年産において大幅に稲の過剰作付けとなっている都道府県・市町村などは、これまでの状況から見て必要な場合には、生産調整目標達成合意書の締結を行います。

(2) 主食用米の生産数量目標の適切な設定

需要見通しを、確実に需給バランスがとれる水準に設定するとともに、都道府県別の需要量に関する情報の配分にあたっては、従来のルールに則しつつ、過剰作付け県に対するペナルティー、達成県に対する配慮を行って配分することになっています。さらに、都道府県の間で配分の都道府県間調整を行うこととして、目標削減申出（主食米の生産量を減らす＝生産調整を多く行う）都道府県には産地づくり交付金の加算、目標増加申出（主食米の生産量を増やす＝生産調整の実行が困難）都道府県には減額の調整を国が行うこととしています。20年産については1月10日を申し出の目途として調整が図られてきています。

(3)「新規需要米」による生産調整方式の導入

ホールクロップサイレージなどの飼料米をはじめバイオエタノール米等の新規需要について、その目的の用途に確実に供給されていることを確認のうえ、生産調整にカウントされることになります。

(4) 目標達成に向けたコントロールの強化

市町村単位や広域での各地域協議会、都道府県協議会及び国において、関係機関が連携して生産調整目標の達成に向け、目標配分、作付け、収穫の各段階で取組状況を把握し、必要に応じて事後対策を検討するなど、実効確保に向けた適切な対応に取り組みます。

(5) 生産調整実施者メリット

都道府県に対する産地づくり交付金の配分において生産調整実施者に対するメリットが考慮されます。都道府県間調整により生産調整を増やした場合の措置は(2)で既述のとおりです。19年度の補正予算においては、麦・大豆・飼料作物等の生産拡大や非主食用米の低コスト生産技術（多収品種、直播栽培、二期作等）の確立に向けた取り組みのうち、生産調整の拡大分について支援措置がとられたところです。

(6) 目標未達成の都道府県・地域・農業者への対処（ペナルティー）

当面は20年度の生産調整が確実に達成されるよう関係者が全力をあげて取り組むこととしています。未達となった都道府県・地域の具体的な取り扱いについては、20年産の生産調整の各段階での推進状況や達成状況等を見ながら、これから検討されることになっています。

(7) 農協系統の役割等

国は、食糧法の枠組みに基づく生産調整の主体である生産者団体として、行政と連携して、生産調整の達成に責任を持って取り組むように農協系統に要請することとしています。

Ⅲ 農地・水・環境保全向上対策における事務の簡素化

農地や水路の保全を地域ぐるみで行う活動を支援する「農地・水・環境保全向上対策」では、申請や活動報告の事務手続きの煩雑さに対する不満が多かったことを踏まえ、本対策に取り組む組織が行う採択申請及び報告の事務負担を軽減するため、提出書類を大幅に削減、簡素化されるとともに、実施の確認のための資料（作業日誌等）についても簡素化が図られました。19年度の報告段階から簡素化が実施されています。
また、現場の農業者等がわかりやすい書類作成等の手続きマニュアルの簡易版が作成されました。

農地・水・環境保全向上対策の見直し

これまで		今　後
▶申請書類（14項目） 採択申請書、活動の概要、活動組織規約、交付金の対象外の活動など	5割減	▶（7項目） 採択申請書、活動組織規約、構成員一覧表、市町村との協定書など
▶報告書（5項目） 実施状況報告、写真整理帳、収支実績報告、活動参加人数、遊休農地面積	4割減	▶（3項目） 実施状況報告、写真整理帳、収支実績報告
▶内容 •書き込み式が多い •写真：1作業3枚（作業前・中・後） •作業日報：1日1枚	→	•チェックする方式に •1作業1枚 •1日1行

草 宮川大助ファミリーが手づくりで築いた家庭のハーモニー

文と写真：宮川大助

娘の紗弓と3人でいい汗かいてます

畑をやりだして5年になるかな、花子が癌になり奈良の病院に入院した時あたりから空気に敏感になり出しました。3ヶ月間の病院生活を経験した花子にとって一番必要なのがストレス解消だと考えていた時、たまたま今の奈良・生駒の場所を紹介していただき、花子が一番先に気に入りましたね。庭には大きな柿の木があり周りは山に囲まれ、四季おりおり変わる自然の顔に直接触れるきっかけになりました。2人で毎日のように訪れたその場所は、標高が350メートルくらいあり、目の前に広がる風景はパノラマ。まさに絶景かな。こうして2人で手に入れた夢とは別に私にはもう1つ自分の夢がありました、それは大自然の中でモーツァルトやベートーヴェンを聴くこと、そして森や山や大地や空間と一緒に音楽を楽しみ、その中で畑仕事をやることでした。僕の夢と花子の健康の両方にぴったりな場所になりました。

ものの美味しさを満喫。我が家の初作品は沢山の人に配りました。毎日が大根や胡瓜やかぼちゃ、トマトを煮たり焼いたり炊いたり炒めたり。それから我が家は野菜食が中心になり、素人が見よう見真似で作った野菜があまりに美味く正直びっくりしました。25年の間に土地が物凄く肥え最高の土壌となっていたんですね。色々な野菜に挑戦をし、失敗もいっぱい重ね、その度に近くの農家の方に上手なやり方を学び、野菜は手をかけてやればやる程上手に出来ることを教わりました。そして自分が作った野菜の上手な食べ方まで習います。タクワンや白菜の浅漬けなど絶品。

今、自分の頭の中に農業の知識が入るのが嬉しくてたまりません。新しい友のブレーンに農業仲間が沢山出来、畑仕事は今や我が家では漫才と同じく日常となり、生活の一部分となりそして農家の方と同じく雨や日照りを気に掛ける毎日となりました。僕等の畑は山の中なので狸や猪、兎、蛇、勿論小鳥もいっぱい出ます。最初荒らされ悔しく思いましたが、今は山の仲間と喜ぶ毎日。これからの季節は鶯の鳴き声が山の中にこだまし、土に触れる喜びが一層増します。

畑作業中の楽しいひととき

花子はこの生駒に来てから凄く元気になりました。あるポカポカと暖かな休みの日に部屋から鼻歌が聞こえて来ました。宝塚ファンの花子の歌です。「すみれの花咲く頃～」と、あまり上手な歌ではないが爽やかな歌でした。この歌を聞いた時に我が家は家庭としてのハーモニーが取れているんだなぁと感じました、と同時にようやく生駒の山に迎えて頂いたんだと感謝し、この瞬間に僕の中のベートーヴェンとモーツァルトへの夢が終わりました。一番大切な家庭のハーモニーが聞けるようになり、そして我が家には沢山の仲間が集まります、勿論生駒野菜で歓迎します。あっ、忘れていました、花子のジンマシンはいつの頃からかすっかり消えていました。みんな大地の恵だと感謝しています。

美味しく育ちますように

毎日のように畑に行きましたが新芽を見た時はまるで赤ちゃんの両手のようでそれが野菜だとは感じられませんでした。また種のもつ不思議いっぱいに感動、新しい子供達が生まれたような、胸がきゅんとなる思いを経験しました。1つ出るとあちらからこちらからも、うねいっぱいの新芽、開墾の辛さが吹き飛びいよいよ我が家の初収穫。仲間が皆集まりウァーと歓声。花子が弁当を携えてきて畑で昼食、美味い！美味い！飲んだお茶の美味いこと、まだ畑の作物を食べていないのにこの味。そして夜は早速畑の作物を使っての料理。自分たちが作ったものですが、すっかり荒れ地となった畑は、境界線も分からず鎌とノコギリで大苦戦、草刈り機などだいぶ経ってから知りました。茨が巻きつき3人とも顔も手も傷だらけ、ちょうどその頃芝居の稽古と重なっていたので仲間は喧嘩でもしたのかと驚いていました。

とにかく4月に種蒔きが出来るようにと必死の藪刈りと同時に、芝居の台本を大声を出して稽古しました。今じゃお笑いぐさです。翌々年耕運機を買うまでは、鍬とスコップを使って死にそうになりながらうねを造りました。昔の人は凄いと感動。ツルハシとマサカリでの切り株除去も辛かったよ、でもうねが出来、家族と仲間が種蒔きした時はお祭りのように仲間が騒ぎました。

山の中の隠れ里、まるで落ち武者の隠し畑のような驚きの場所。25年程放ってあったということで、電信柱のような雑木が20本ほど生えてどこが畑か山か分かりません。弟子のたまと花子の姉の旦那さんの鬼塚さんと3人で粉雪が舞う2月から開墾を始めた

さて今日は何を収穫しようかな

実は花子は元気になるのに随分時間がかかりました。本人は辛いとは口に出しませんでしたが、癌の手術で輸血をしたためか、ストレスや疲れが溜まるとジンマシンのようなものが出てみみず腫れになり、酷い時は顔にまで出ていました。そんな花子の健康状態から最初は小屋を建てる予定が家を建てて住もうということになり、畑もガーデニング感覚から始めてみました。何とか花子の症状を食生活で止める事が出来ないものかと畑に興味を持ち出したのですが、幸いにも近くに譲っていただける畑があり、そこは我が家から上に高さ50メートル程登ったところでした。

宮川大助・花子（みやがわだいすけ・はなこ） Profile

宮川大助（右）
生年月日：1950年10月3日
出身地：鳥取県
入門：1972年（宮川左近）
初舞台：京都花月
趣味：オーディオ・DVD鑑賞・山登り

宮川花子（左）
生年月日：1955年8月28日
出身地：大阪府
入門：1974年（チャンバラトリオ）
初舞台：京都花月
趣味：手芸・映画・舞台鑑賞

【受賞歴】
上方お笑い大賞（YTV）
第12回（'83）銀賞　第16回（'87）金賞　第18回（'89）審査員特別賞
第19回（'90）大賞
上方漫才大賞（OBC）
第19回（'84）新人賞　第21回（'86）奨励賞　第22回（'87）大賞
第25回（'90）大賞
花王名人大賞（KTV）
第6回（'85）新人賞　第7回（'86）名人賞　第8回（'87）名人賞
日本放送演芸大賞　第15回（'86）優秀賞
大阪府民劇場　昭和61年度（'86）大阪府民劇場奨励賞
咲くやこの花賞　第5回（'87）大衆芸能部門（漫才）
ABC漫才落語新人コンクール　第3回（'82）最優秀新人賞
今宮こどえびすマンザイ新人コンクール　第2回（'81）奨励賞
NHK上方漫才コンテスト　第10回（'79）優秀努力賞

〈宮川大助・花子さんの今後の出演予定〉
4月26日・27日・29日の3日間 幕張メッセ国際展示場で開催される史上最大のお笑いフェス“ライブスタンド08”。

YANMAR News 1

南さつまから日本の畜産が変わる!!

畜産会社が中心となり TMR飼料用混合システムを開発。

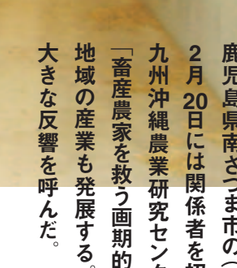
飼料の価格高騰や国内自給率の低下、輸入粗飼料への危惧…。我が国の畜産業が抱えるこれらの問題を解決できるかもしれない画期的なシステムが、南九州国産牛生産販売確立協議会〈会長：(株)カミチク・上村昌志社長〉らによって開発され、試作ラインとして設置された。TMR(Total Mixed Rations)とは、粗飼料と濃厚飼料を適切な割合で混合し調整した飼料のこと。このシステムを一言でいうと、粗飼料に食品残さを加えて混ぜ餌をつくり、梱包、ラッピングする装置である。鹿児島県南さつま市の(有)錦江ファームに設置され、試験稼動して2カ月が経過。2月20日には関係者を招いて見学会がおこなわれ、畜産農家や耕種農家、九州沖縄農業研究センターの研究者など約100人が参加された。「畜産農家を救う画期的なシステムになるかもしれない。耕畜連携、地域連携によって地域の産業も発展する。新しい畜産業を目指したモデルになるだろう」と大きな反響を呼んだ。

来春竣工予定の発酵TMRセンター(完成パース)

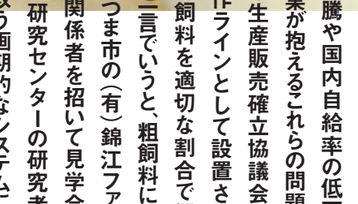
飼料高騰の対応策として3年がかりで開発

このシステムを発案したのは、(株)カミチクの上村社長だ。同社はもともと農家の次男であった上村氏が1985年に立ち上げた会社で、創業以来、「高級和牛だけでなく様々な消費者ニーズに合った安全でおいしい牛肉をお求めやすい価格で提供しよう」と研究と工夫を重ね、着々と生産・加工・販売の一貫体制を築き上げてきた。

そして現在、畜産会社がひしめく鹿児島県内にあって、肉用牛飼育頭数8000頭、外食事業(東京に焼き肉店3店舗を直営)もおこなうトップクラスの企業に成長。しかも技術面や品質面でも飛びぬけており、2001年に国内で初めてBSE汚染牛が出る以前からトレーサビリティーを導入し、食品の安全と品質を保証する「SQF2000／HACCP」をはじめ、飼料、治療情報まで公表する国内で最も厳しい「生産情報公表牛肉JAS認証」を取得するなど、国内ナンバーワンの品質を目指している。



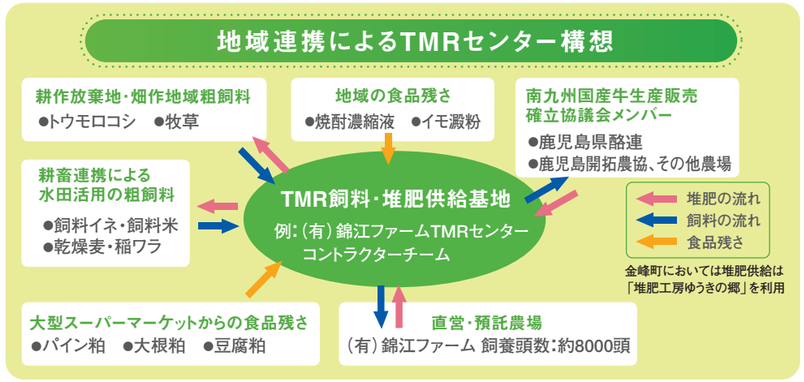
(株)カミチク 上村昌志社長



(株)カミチク本社

いかにして低コストでいい牛を育て、付加価値の高い牛肉を作るか。それに真剣に取り組み、飼料も独自のレシピに基づき月齢ごとに給与量などを細かく設定している同社でも、飼料そのものは自社でつくることなく輸入粗飼料を購入していた。

「飼料はお金を出しさえすれば買えるもの。あるのが当たり前、とずっと思っていました。ところが3年前にヤンマー農機九州の方をはじめ色々な方に出会い、情報交換をするうちに、粗飼料を海外に依存するのはよくないと気づかされたのです。BSE問題以来、輸入粗飼料には安全性への懸念がありましたし、粗飼料の自給率の低さは大問題で輸入粗飼料を減らし国産の粗飼料をできるだけ多く使うことが大事だと再認識しました。また、畜産をする者と畑を耕す者との連携が必要で、遊休地を活用しながら耕畜連携をおこない地域資源(イモ澱粉、焼酎濃縮液など)を有効活用しなければ、循環型農業はできないと考え直しました。イネ発酵酵飼料を研究されている(独)九州沖縄農業研究センターの佐藤健次先生との出会いもあり、発酵サイレージを低コストで生産する日本で一番の発酵飼料センターをつくろうということになったのです」。開発に至った経緯を上村氏はこう説明する。



食品残さを活用 飼料生産コストを半減

このシステムの一番の特徴は食品残さの活用である。飼料イネや麦わら、牧草などの粗飼料に、食品残さ(焼酎濃縮液やビール粕、パイン粕など)を加えて混ぜるのだ。それによって牛が必要とする栄養素が均一に保たれた混合飼料TMRが低コストでできる。

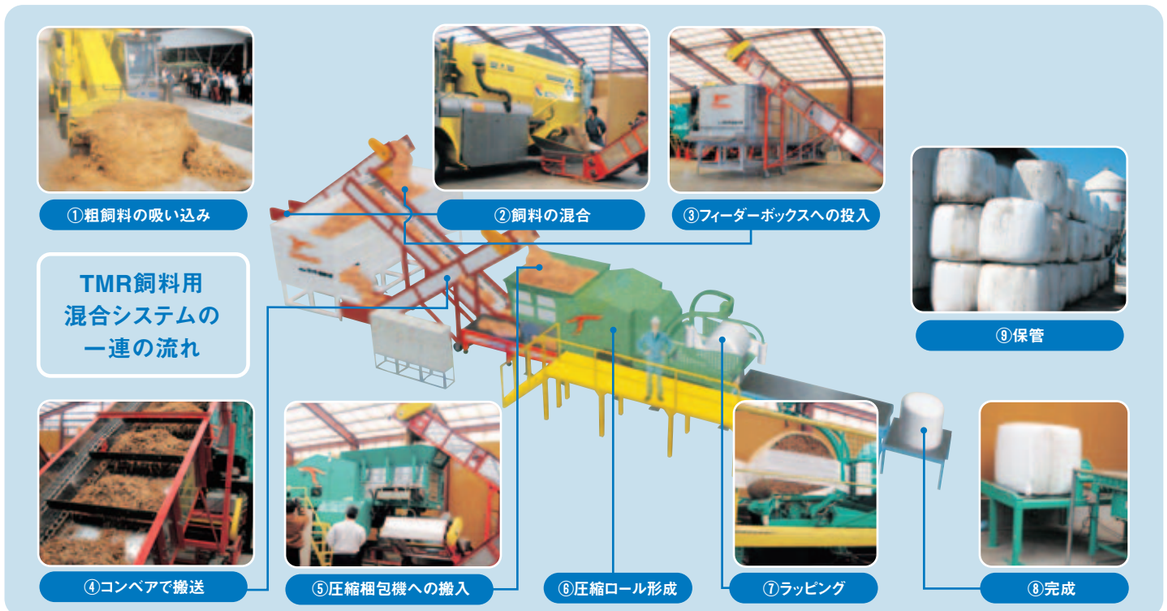
さらに、ラッピングすることで発酵調製され、長期間の貯蔵や流通もおこないやすくなる。

このシステムは(株)ヤンマー農機九州、(株)タカキタ、(株)大宮製作所の協力で組み立てられたもの。自走式ミキサーで原料を吸い込み、混合したものをコンベアでフィーダーボックスに搬入。圧縮梱包機でロール成形し、ラッピングする。それを計量(約450kg)した後、保管しやすいよう直立させる。この一連の工程を連続しておこなう。所要時間は45分。発酵TMRの製造コストは一般の飼料(濃厚飼料は1kg当たり53～55円、粗飼料は40円)の半分、20円に抑えたいという。

TMRセンターを中心にして地域全体の活性化が可能に

このシステムによって、畜産農家は飼料を安定的に手に入れることができ、かつ飼料費のコストダウンが図れる。また、耕種農家は今まで野焼きしていた稲ワラや麦ワラを飼料に有効利用できるだけでなく、遊休農地を利用して飼料イネや牧草などを栽培し、販売することができる。畜産農家からは家畜糞尿を分けてもらい、堆肥にして地力の増進を図ることも可能。いわゆる「耕畜連携」だ。さらに、公共事業や建設工事の減少で機械や人手が遊んでいる土木・建設会社にとっては、コントラクターとして耕作放棄地や荒れ地で飼料用作物を栽培し販売するという新たな事業に参入できる可能性がある。そして食品メーカーや大手スーパーは廃棄するしかなかった食品残さを有効に活用できる。以上のように畜産農家、耕種農家、土木・建設業などが連携することで、地域産業の活性化にもつながるというわけだ。

「地域が豊かになるためにそれぞれの業界がどのようにして連携していくか。TMRセンターづくりをきっかけとして地域の関係者皆で考えてきました。地域を活性化しようと一緒にやってきた若い農業者も意欲が出て元気になったように思います。南さつまから日本の畜産が変わっていきますよ」と目を輝かせる上村氏だ。



今後、飼料のサンプルをとりデータを分析して品質の検証などをおこないながら改良・改造を加え、完璧なものに仕上げていくという。

来年3月には約1万8000㎡の敷地に2本のラインが並び、日産100トンを生産するTMRセンターが正式にオープンする予定だ。(右ページ完成パース参照)

YANMAR News 2

京都府福知山市　スーパーマーケットNISHIYAMA

店頭から出る生ゴミから良質な堆肥を製造、流通業界における資源の循環の輪を完結させる新たなビジネスモデルに挑戦。

小売業界で初めて、自社の生ごみをリサイクルして堆肥化するシステムを作り出したのが、福知山市に本部を置くスーパーマーケットNISHIYAMA。店舗から出るゴミの大半を占める食物残さを、廃棄するのではなくリサイクルして堆肥化。その堆肥を活用した無農薬栽培の農業をスタートさせ、生産～販売～リサイクルという循環型のビジネスモデルに挑んでいる。限りある資源の有効活用やゴミの減量化の必要性が叫ばれ、全国に何千店ものチェーン店を抱えるコンビニさえ食品残さのリサイクルに取り組み始めた今日。いち早く、環境との調和をめざした取り組みを始めた未来型のスーパーとして、流通業界だけではなくさまざまな業界やメディアからも注目を浴びている企業である。

大型駐車場も備えた荒河店

小売業界はサバイバル時代 生き残りには差別化が必須

戦国時代、明智光秀の居城であった福知山城の城下町、福知山市。その後も京都と山陰を結ぶ交通の要衝として栄えた歴史がある。

スーパーマーケットNISHIYAMAは、この福知山市から生まれ、市内に2店舗、兵庫県の三田市、篠山市などに3店舗を展開するスーパーマーケットだ。

卸売業として70年余りの歴史を持つ西山寛商事株式会社を母体に、スーパーマーケットとしては5店舗で売上１００億円を超える企業に成長した。

さらには自家製堆肥を利用した農業にも参入、ほかにも自社オリジナル商品の開発やその店舗販売、ネット通販と事業拡大に意欲的な経営が注目を浴びている。

この企業グループを率いるのが社長の西山進さん（59歳）、その新しいビジネスモデルへの取組みについて聞いた。

「今、小売業は大きな転換期です。景気の回復の遅れに加えて、互いの厳しい競争やコスト増など、経営環境は一段と厳しくなっています。そのうえ社会の一員として、環境問題にも無関心であることは許されない時代になっています。

こうした背景の中で生き残るには、余程の特色、独自性を持たなければなりません。そこで考えたのが店から出るゴミの有効活用です。スーパーのゴミは、その7割以上が食品残さ、いわゆる生ゴミです。全国の生産者が作った農産物、海産物などの資源を、売れ残ったからといって処分するのは申し訳ないと感じていました。

地球温暖化、そして資源の循環という問題に、企業としてどう貢献できるか、という思いから食物残さのリサイクル、堆肥化に取り組み始めたのです。

その結果、独自の嫌気性発酵による堆肥作りに成功しました。EM菌（有用微生物群）などを利用するのではなく、地元の腐養土に含まれている菌を利用、70～80℃の高温で発酵させて堆肥化するというやり方です。大規模な撹拌（かくはん）施設も不用で、低コストでしかも1カ月という短い期間で完熟堆肥が出来上がります。

さらに、この堆肥とカニのカラ、良質な飼料で育てられている臭いが少ない鶏糞などを加えて、無農薬栽培が可能な土壌のほ場づくりも実現しました。

嫌気性発酵中の湯気が立ち上る食品残さリサイクルセンター

右から
西山社長と武山さん、
宝蔵館・「丹波うまいもの倶楽部」
などを統括する（株）
娑叱婆羅の足立善彦常務
（しゃんばら　あだち よしひこ）

福知山を拠点に50店舗 売上１０００億をめざす

「私は仕事柄、おいしい食材を求めて全国を飛び回っています。野菜や魚介、畜産物を探して数多くの農家さん、漁師さんと直接契約して、安心、安全な野菜を手ごろな価格でお客さまに提供するのが使命だと思っていますからね。有機栽培や低農薬栽培の野菜も、生産者との直接取引で余分なコストがかかりませんから、リーズナブルな価格設定ができる上、生産者の皆さんにも満足いただいていると自信を持っています。

その上、北から南までの生産者とは情報交換のネットワークを設けてあります。栽培上のトラブルや悩みなどにも、ありがたい事に誰かが必ず解決策を示してくれるようになっています。

将来店舗数を更に拡大していきたいという夢を持つ私たちには、ますます多くの安全でおいしい商品が必要になります。全国の生産者のみなさまのお力をお借りしながらこれからも頑張っていきたいと思います。」と、西山社長。

デパートの地下の食品売り場並みの品揃えと売上を誇る寿司売場

更なる事業の拡大に向けて 丹波篠山に農業の拠点作り

西山社長は平成19年、長年の親交があるアグリマイスター武山京一（たけやまきょういち）さんを招いて兵庫県篠山市に自社農園を開設した。武山さんは、20年前から大山の麓を独力で開墾、独自の自然農法を生み出したキャリアの持ち主だ。自社独自の完熟堆肥を利用しての土づくりを重ね、ようやく販売計画に合わせた自社農園での作付計画を本格的にスタートさせようとしている。

他にも自社開発商品の販売をおこなう店舗開設や、インターネット販売など、将来を見据えた小売業の可能性にも挑戦している。

篠山店のある兵庫県篠山市に新たな拠点を設け、「丹波篠山」という地域に密着した地域産品の商品開発にも力を注ぎ、地域の農業・産業の活性化にも大いに貢献する異色のスーパーマーケットである。

流通業界は、日々消費者の厳しい目と向き合っている。輸入食品に対する不安感が増幅する今、安全でおいしくて、なおかつ手頃な価格の国内産を、という究極の消費者のニーズにどこまで応えられるかという大きな課題だ。

逆の発想をすれば、こういう時こそビジネスチャンスだと考えられる。市場が望む農産物を、創意工夫することによって生産・供給することで、日本の農業の可能性はまだまだ広がる。

全国各地の契約農家からの野菜、果物が並ぶ店内

この『先進農業事情』は、各地で意欲的に農業に取り組んでおられる人たちを紹介するページです。稲作、畑作そして酪農の分野で、自分の意志で選んだ農業に誇りを持ち、従来のやり方に独自の工夫を施して営農されている方々です。

転作の小麦から独自に「多珂うどん」を開発、米に代わる経営の柱づくりに向けて販路を拡大中。

福島県南相馬市―有限会社高ライスセンター社長　佐々木教喜さん

規模：53ha（水稲38ha、小麦38ha、大豆38ha）

機械利用組合から平成14年に有限会社を設立

福島県の東北部にある南相馬市は「相馬野馬追」で広く知られている。毎年7月23日～25日に開催される勇壮なこの祭りは、1000年以上も昔から続き、東北地方の夏祭りのさきがけとなる行事で、国の重要無形民俗文化財に指定されている。

この南相馬市の高地区にある有限会社高ライスセンターは、53haの規模で米と転作の小麦、大豆を栽培している。社長の佐々木教喜さんがこれまでの経緯と現状を話してくれた。

「もともとは個々の農家の機械投資の負担を軽減するための任意組合、高機械共同利用組合です。集落の有志9人が集まって昭和60年に立ち上げました。

それから20年程経ち、集落の大部分の土地を預かり、さまざまな農作業も受託できるようになり、経営的にも安定してきるようになり、経営的にも安定してきました。そして平成14年に有限会社を設立しました。

土地はすべて借地です。5人の出資者の分と集落の方々の分を合わせて規模は53ha。今は水稲と転作の小麦・大豆を作っています。売上はようやく1億を超えました。売上のおおよその比率は米が40％、うどんが20％、残りが麦・大豆と作業受託ですね。

社員は私を入れて6名。2名の女性以外は機械に乗れますし、就業時間は、基本的には8時半から5時半まで、日曜・祭日は休みにしています」

土づくりにこだわり、長年かけて最適なほ場を実現

平成19年は38haに水稲を作付け、そのうち直播が32ha、残りが移植だという。乾田直播が大部分で湛水直播が2ha程度。平成8年から始めた乾田直播は、当初は6～7俵しか収穫できなかったが、失敗を繰り返しながらようやく10俵近く収穫できるようになったそうだ。

佐々木社長がこだわっているのが土づくりだ。麦を刈取った後に麦の殻を、大豆収穫の後にはその殻も鋤き込む。こうした地道な繰り返しで現在の肥沃なほ場ができたという。そのため移植の場合も肥料を投入する必要がない。また、土が肥えているから、プラウをかけてもせいぜい18～20cmで済むそうだ。

「うちの作業機はジョンディアを除いてクローラが主力です。確かにホイールに比べてメンテナンスが大変ですが、その分耐久性があります。牽引力があるし、何より仕事の捗り方が違います。

米価が、今後上がることは期待できません。経営を安定させるためには、米に代わる確実な収入源が必要になります。しかも定期的に安定収入が見込めるもの。自分たちで作った小麦『きぬあずま』100％で製造したうどんなら、利益率も高いし、収益面での新しい柱になってくれると期待しています。

麦の栽培のこだわりは、カビ予防の殺菌剤散布を2回に押さえ、化学合成肥料を極力控えて有機肥料を主に使う特別栽培で作っています。とくに輸入小麦が高騰している今、地場産小麦でのうどんには追い風になると思います。」

収穫時に大いに威力を発揮する120馬力のヤンマーコンバインCA1200と、その前に立つ佐々木社長

地元産きぬあずま100％で加工された多珂うどん

18年度は1万ケースを製造　県内外に積極的にPR

うどんを作り始めたきっかけは、転作作物を大麦と飼料麦から全面的に小麦に切り替えたことだという。粉にしてうどん作ってみようかという軽い気持ちで始めた。ネーミングは「多珂うどん」、高地区にある神社の名前に因んで名付けた。最初は1000ケースだけ作って、自分たちであちこちに売り歩いたが、珍しいということもあってわずか1ヶ月で完売したそうだ。

「次の年には5000ケース作ってこれも何とか売り切ることができました。

管理機GV17の搬送の他、ロータリーやレーザーレベラーを装着しての作業、大豆の播種にも大活躍するジョンディアJD6620

道の駅などの直売所を中心に、JAやスーパーにも置いてもらったりして、いろんな人たちの協力のお蔭です。

そして、昨年は思い切って2倍の1万ケースに増やしました。そのため県内はもちろん、県外のイベントにも積極的に参加してPRしています。夏には東京・葛西のイトーヨーカドーで試食販売をして、好評をいただきました。

製粉とうどんの製造は、ともに郡山市内の業者に委託して作ってもらっています。これからも販路を広げて、リピートの注文をもらえるように多珂うどんをアピールしていきたいですね」

多珂うどんで切り開く新しい販売ルート

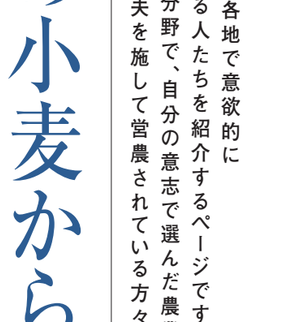
「うちは会社発足以来、農作業を頼まれて断ったことがありません。売上を確保するだけではなく、信頼関係を大事にしたいという考えと、地域の農業を守っていきたいという思いがあるからです。

小さな信頼関係の積み重ねが会社の利益になると確信していますからね。

この多珂うどんの販路の開拓にも同じことがいえると思います。地道な積み重ねが必ず実を結ぶと信じています。うどんを通して『多珂』という名前が広まれば、次には大豆を加工した味噌や豆腐、それに米もと考えています。米や小麦単独での販売は、余程のセールスポイントがなければ価格競争に巻き込まれてしまいます。付加価値のあるうどんで切り開いた販売のルート、コネクションを最大限に活かした『多珂』ブランドの将来に大いに期待しています」と佐々木社長は自信ありげに語ってくれた。

1日で6ha分の乾燥作業をこなす6台の乾燥機

小麦の収穫後に不耕起播種された大豆、真夏の太陽を浴びて順調に育っている



栽培技術と機械力を駆使し 安全・安心で おいしい米づくりを展開。

埼玉県幸手（さって）市―小谷孝司さん（55歳）

規模：米単作・受託を含め15ha（稲刈り作業は20ha）

就農から20年 地域農業を支える存在に

首都圏近郊という立地条件から住宅地が増えてきたとはいえ、まだまだのどかな田園風景が広がる埼玉県幸手市。

この町で平成元年、長年勤めた運送会社を退職し、ご両親から引き継いで農業の世界に入った小谷孝司さん。「トラックからトラクターに乗り換えるのも面白いかな。米づくりのノウハウはないけど何とかなるだろう、と軽い気持ちで始めました」

3年間はかなり苦労をされたそうだが、就農してから、かれこれ20年。今では大型高性能の農業機械を何台も導入し、受託を含め15haを営農するまでになった。しかも、安全・安心でおいしい米づくりにこだわり、できるだけ化学肥料・化学農薬を使わず稲の生命力を最大限に発揮させる農法に取り組まれている。36年前に地域で作られた稲作研究会の活動（※一粒栽培）にも熱心に参加し、坪刈りで収量を競う会では2位になるなど、リーダー的な存在だ。

また、近くの吉田小学校から依頼を受け、ほ場の一部を開放して生徒たちに田植えや収穫を体験させるボランティア活動も、10年以上続けている。「体で体験した感動を子供たちは忘れません。いい食育になっているでしょう」と小谷さんはほほ笑む。

温湯消毒や薄播き、疎植で 安全な良質米を生産

小谷さんが目指している米づくりの基本は安全・安心。そのために励行しているのが、種籾の「塩水選」と「温湯消毒」だ。塩水の中に入れて元気な種籾だけを厳選する。それを一定の温度の湯に浸し、病原菌を消毒する。薬を使わない安全で効果的な種籾の消毒法で、これによって発芽率が高まり生育も良好だそうだ。

次にポイントになるのが育苗箱への播種量。通風や採光が良くなるよう種籾を薄播きにする。育苗中は水を極力控えて1本1本の苗を丈夫に育てる。田植えも疎植（植え付け株数2割減）。そのために、昨年購入したヤンマー田植機ＶＰ６０Ｘは、条間が内地用の30㎝より3㎝広い北海道仕様をわざわざ選んだ。

田植え後は除草剤を1回播くだけで、防除は行わない。安全・安心でしかも経費もかからないし、労働力も低減できる。その後、稲は自然の力で健全に生育。がっしりした根を深く伸ばし、豊かに実を結ぶ。追肥はしなくても収量は10ａ当たり平均8俵以上という。米の食味も「もちろんおいしいですよ。自信があります。それに安全・安心」と小谷さんは胸を張る。

米づくりの最後の仕上げ・乾燥調製の段階でもこだわりがある。40石の乾燥機3機を駆使して、必ず受託した農家ごとに個別乾燥を行うのだ。効率を常に考える小谷さんだが、これだけは委託された方々の要望に応えることを優先している。

何事も効率アップを追求 農業機械で規模拡大が進む

「家族だけで15haもの面積を楽しく営農できるのは、農業機械のお陰です。いい機械に乗り、いい気分で仕事ができるので、古い機械を無理しながら使うよりも早めにより良いものに切り替えるようにしています」と小谷さん。

就農した当時は家には様々なメーカーの農業機械があり、「機械なんてどこのものも一緒だろう」と思っていたが、平成5年にヤンマーのコンバインＣＡ５２５を購入して性能の良さに感心。以来、トラクタ、コンバイン、田植機を次々にヤンマーに更新。その中で昨年購入したトラクターＥＧ７７５ＨＭＴ仕様は「稲刈りをするほ場が点在し、市街地や住宅の間も通らなければなりません。このトラクターなら、オートマチックの自動車と同じような操作で変速、移動できるため導入しました。耕うんでもほ場の条件に合わせて最適な速度が無段階に選べるので重宝しています。」

小谷さんが農作業で拘束されるのは、1年のうち3月20日～5月20日、8月20日～9月末で、あとは農閑期。毎年、シーズン最後の楽しみは、前述の吉田小学校での学習発表会。1年生から6年生まで全校生徒が行った農業体験学習をボランティアとしてお手伝いした小谷さんも招かれ、子供達が刈り取ったお米を炊いて皆で一緒に食べるのだ。「おいしいね」と口々に言いながら目を輝かせる子供達の笑顔に、小谷さんも感無量。苦労も吹っ飛ぶという。

「機械の点検整備もやり終えたので、久しぶりに趣味のバイクでツーリングやモトクロスに出かけてこようかな」と、楽しいプランを練っている。

乾燥機や農業機械、米を収納している大きな倉庫。機械に強いので、農業機械のメンテナンスはここで自分の手でやってしまう

奥の乾燥機で米の乾燥調製も終わり、バイク仲間でもある担当の埼玉農機（株）五霞（ごか）営業所の清水康弘さんとツーリングの相談

※一粒栽培

直径60～70cmの桶に種籾を1粒だけ植え、土壌や肥培管理など栽培技術やノウハウによってどれだけの収量が得られるかを研究し、成果を競う。研究会には500g穫る仲間もいる。10aに換算すると、単純に計算して6トンにもなる。多収といわれる反収10俵（600kg）の10倍だ。実際のほ場では理論通りにはいかないが、その条件に少しでも近づくよう、薄播き、疎植などを心掛けて栽培する。

小谷孝司さん・和子さん夫妻

HMTが気に入って購入したトラクタEG775

スイスイ刈り取るコンバインGC685

苗の根張りの良さに目を見張る子供たち

いよいよ田植えの開始

子供たちからお礼に贈られたかわいい米袋を手に感無量の小谷さん夫妻

収穫はカマで手刈り

2年後の法人化を視野に入れながら、良食味のお米づくりに挑戦中。

福井県福井市―田中藤右衛門（とうえもん）さん（63歳）

規模：水稲12ha、大麦28ha（後作に大豆14ha、ソバ14ha）など　受託作業（田植え23ha、刈取り41ha、乾燥調整27ha）など

後継者に恵まれて規模を拡大法人化を目指す

福井県福井市周辺は、古くから稲作がおこなわれ、奈良時代には東大寺の荘園があり、豊かな穀倉地帯であった。戦国武将柴田勝家が居城を置き、その後も北陸道の要衝として栄えた歴史を持つ。

この福井市内で後継者の息子さんと2人で、水稲・大麦・大豆・ソバを栽培するのが田中藤右衛門さんである。

田中さんは高校卒業後、地元のヤンマー販売店に就職、そのかたわら父親の農業の手伝いをしていた。そこから農業専業になった経緯を聞いた。

「昭和49年に父親が亡くなったため、勤めを辞めて就農する決心をしました。ところが当時は自作地2.5haだけの経営です。これでは専業で食べていくのは無理だと思い農地を拡大して本格的に農業に取り組み始めました。

当時は米価が今ほど安くなかったため、増やした3.8haでも何とか採算が取れていました。その後、受託作業が年々増えるようになり、作業の効率化のために大型機械を積極的に導入しました」

田中さんが栽培するのは、水稲はコシヒカリと華越前（はなえちぜん）を中心に、大麦とその後作の大豆とソバ。収穫した米のほとんどをJAに出荷、残りを消費者に直売している。

滋賀の山から取り寄せた床土にこだわった苗作り

田中さんがこだわるのは苗作り。特に床土にこだわり、いろんな土地の土を何年も試した結果、現在は遠く滋賀県の山から持ってきた土で育苗している。しかも、その土を後継者の息子さん隆藤（たかふじ）さん（31歳）が、スコップ片手に厳密に配合して、1万3千箱分もの床土を手作りで作っている。

この土で育てた苗は、移植後に季節はずれのひょうが降っても、枯れることなく元気に育つと評判を呼んでいる。

その隆藤さんが後継者になる決心をした心境を話してくれた。

「農業をやるのはあまり気が進まなくて、電気関係の方に進学しました。でも、小さい頃から、運転台の隣に乗って作業を見ていましたし、機械に乗るのが好きでしたからね。規模が大きくなって、新しい機械に乗って作業を手伝っているうちに、農業の面白さが分かってきて、後を継ぐことに決めました。

作業の大部分は父親と2人で手分けしてこなしています。作業の効率を優先して、新しい大型機械を積極的に入れています。中でも無段変速のEG782が特に気に入っていますね。速度変更がスムースで、これまでのような変速時のストレスがないのがいいですね」

収穫期には藤右衛門さんと隆藤さんが連携して収穫作業を行うそうだ。まず、その日刈り取る予定のほ場を、隆藤

残雪の中、青々と育つ麦畑

田中藤右衛門さん（右側）と後継者の隆藤さん

CT1050、AF880、EG782に囲まれた隆藤さんとヤンマー農機福井支店吉内修主任

さんが朝一番に縁刈りして回り、その後分担して中を刈り取って行く。そうすれば、少々夜遅くなっても作業が続けられるからだ。

4年前から湛水直播を導入、乾田直播もテスト中

「近年、消費者のニーズが食味重視になってきて、反収よりも食味を優先するようになってきました。うちでも4年前から湛水直播に取り組み始め、乾田直播はまだテストの段階です。

育苗や田植えの作業面での省力化が大きな理由ではあるんですが、私たちが食べ比べた感じでは、移植より直播の方が食味は良いように感じました。そこで早く直播に切り替えたいと思っていますが、残念ながらまだ納得できる結果がでないのが現状です。

レーザーレベラーで慎重に均平化して播種していますが、この辺りは結構風が強くて、水を入れ、播種した後に強風で地面が露出してしまうことがあります。そのため露出した部分の芽が鳥害に遭うこともしばしばです。

また、湛水直播の場合は実際に芽が出るまで分からないという難しさがあり、慌てて植え直しすることがあります。

この周辺は砂地が多いため、乾田直播が向いているとは思いますが、今はまだテスト段階で、早く確実な栽培技術を習得しなければと考えています」

昨今、受託地の畦畔（けいはん）の管理、水管理などをどうするのかという問題が各地で論議を呼んでいる。

「受託地が多くなると、ほ場ごとの畦畔や水の管理は大変です。そこで受託契約の際、畦畔と水の管理だけは地主さんにお願いするよう取り決めています。

私が生まれ育ってきた集落ですから、地主さんの事情も、私の方の事情もお互いに分かっていますからね。

今後、まだまだ受託農地が増えることが見込めるので、2年後をめどに会社組織にしようと考えています。従業員を3人雇用して、ゆくゆくは1人当たり20ha、私を入れて5人で100haまで拡大できればというのが夢ですね。

会社だからといって、こちらの都合だけでは地域と共存できません。転作や生産調整などについても、地域の方々とお互いが納得できるよう、話し合いながら進めていきたいと思います」と、あくまで地域の一員としての姿勢を崩さない田中さんである。

隆藤さんがお気に入りのEG782での麦の播種作業

直播には欠かせないレーザーレベラー

安全・食味向上・環境保全を目指した自然農法を実践、人材育成や町おこしにも貢献。

兵庫県姫路市夢前町（ゆめさきちょう）——（有）夢前夢工房 衣笠愛之（よしゆき）さん（46歳）

規模：米26haをはじめ、ソバ、小麦、大豆、野菜など延べ約70ha

播磨地域の中核都市・姫路市の北部、清流と緑の山々に囲まれた夢前町。夢の字が町名に使われた市町村は全国でここだけといわれているが、文字通り農業を通して夢のある町づくりが地域ぐるみで進められている。その中心になっているのが、特定農業法人・（有）夢前夢工房の衣笠愛之さんだ。約70haの農地で米、ソバ、大豆、野菜などの作物を農薬や化学肥料に頼らずに育てることにこだわり、地産地消を実践。農産加工品のブランド化にも取り組む一方、若い人材の育成や地域おこしなどにも力を入れている。

農薬を使わなくてもよい栽培技術を確立

衣笠さんが農薬と化学肥料を使わない農業をやり始めたのは20年前から。

「それまでは養鶏の他に米は40a程度しか作っていませんでしたが、高齢で水田の管理ができなくなった4軒の農家から全面委託を頼まれました。それを機に大規模経営に取り組もうとしたその年、炎天下で農薬散布作業中、中毒症状を起こし倒れたのです。ちょうど子供も生まれたばかりでしたし、健康を第一に考え、農薬や化学肥料を使わない安全・安心な農業に切り替えようと決心しました。農薬の怖さは農家が一番わかっていますからね」と衣笠さんは振り返る。

以来、無農薬や有機栽培の研究、工夫を重ね、試行錯誤の末、独自の栽培法を編み出した。それが、「農薬を使わない」ではなく、「農薬を使わなくてもよい」農法だ。

土づくりと深水管理が美味しい米づくりの基本

衣笠さんの農法の特徴は土づくりにある。冬にバーク堆肥と鶏ふんをほ場に大量に投入。また、籾殻やくず米、米ぬか、ソバ製粉時の残さなど自前のものはもちろんのこと、近くの土木工事で発生した竹や樹木などの廃棄物も引き取って加圧粉砕したものを発酵させて有機肥料にしている。さらに菜の花を植え、代かきの1週間前ぐらいに刈り取って緑肥にする。

「そうやっていい土にして元気な稲を育てれば、農薬を使わなくて済むのです。そのために昨年ヤンマートラクタEG765HMT仕様（65馬力）を導入しました。ロータリー作業や堆肥散布、代かきに使っていますが、高能率で操作も楽」とほほ笑む。

もう一つのポイントは苗づくり。種籾は塩水選・温湯消毒をし、芽押さえによって元気な苗を育てる。代かきは浅く丁寧に行い、ヤンマー田植機VP80で植栽密度45株／坪に植える。その後20日間は畦シートを使っての深水管理を行う。

それによって雑草の発生が抑えられるそうだ。厄介なヒエは種を落とす前に手で引く。

「代かきと深水管理が、雑草防除と食味向上の一番の決め手」と衣笠さんは強調する。

土づくりの基本は稲わらなど有機物の投入

自然農法で大切に育てたキャベツは甘さが格別

一方、野菜の無農薬は難しく、米のように一律にはいかない。現在46種を作っているが、作物ごとに育て方が違い、時期や天候によっても異なる。たとえば、トマト栽培では実が大きくなり始めた頃に塩水をやり根を弱らせると、水っぽくない中身の詰まった甘いトマトになるそうだ。

そうした独自の栽培法が確立できたので、今年から本格的に出荷。試食会でも「うまい！」と好評だ。また、転作に取り入れたソバは加工して「夢そば」のブランドで売り出しているが、リピーターも多く人気商品になっている。

このように、他に先駆けて自然農法に取り組んできた衣笠さんは、同地域での環境保全型農業の先駆者といえよう。

地域との連携を大切に人材育成や町おこしも

衣笠さんの意欲的な取り組みは、自らの生産現場だけにとどまらない。

「一人の無農薬より100人の低農薬」という考えに立ち、簡単に誰もが取り組めるようにと自然農法の普及に力を入れる。講演会や研修会にも積極的に参加し、栽培技術やノウハウを伝授する。

また、担い手育成にも力を注ぎ、就農を希望する農業大学校の生徒や若い後継者を研修生として受け入れ、実習させている。そのために宿泊できる研修施設も補助金を利用して建設、国や県からの資金が個人に提供された第一号だ。さらに、県内の意欲ある若手農業者達の会も組織化し、側面からサポート。

その他、地元の小学校とタイアップして子供たちにヒエとりや田植え、収穫などの作業を体験させたり、町の人を対象にした農業体験も実施。また、生産者と消費者の交流の場として設けた「青空市」（週3日開催）も連日大盛況だ。

このほか、地域との連携や町おこしにも熱心。例えば、地域の人たちと一緒に休耕田や河川畔に菜の花やシバザクラなどの景観植物を植え、訪れる人々の目を楽しませる。また、観光地・書写山でも花で描く田圃アートというイベントを企画し、準備を進めている。これらは町の美化や観光PRに役立ち、経済効果をあげただけでなく、作業に参加してくれた人達に町の活性化に皆で取り組んでいるという一体感を与えた。

「私と研修生4人だけの小さな陣容で大きな事業ができるのも、住民の皆さんの協力があってこそ。また、自然農法に取り組む全国の仲間やこれまでに築いてきた人脈のお陰です」

今も衣笠さんは若手農業者達と一緒に地域を活性化させる新しい特産品の開発を進めており、夢は広がるばかりだ。

厳しくも楽しい農業研修で若い人材を育成

一般の人たちに田植えなどの農業体験で農業への理解を喚起

メイントラクターとして購入したヤンマートラクタEG765

「川の土手を花いっぱいに」プロジェクト。
地元の人たちがボランティアで参加。

自脱型コンバイン

優れた耐久性、経済性に加え、トータルに高能率を追求。

高能率多条刈りのさらなる前進。

ヤンマーコンバイン
AG570（5条刈、69馬力）

※ヤンマーホームページで、AG570のプロモーションビデオがご覧頂けます。
▼
http://www.yanmar.co.jp/index-agri.htm

さらなる省力化・低コスト化が求められている日本の農業において、コンバインも大型機種への需要が高まってきている。ヤンマーはこのようなニーズに応えて、平成18年に4条刈り自脱型コンバイン〝アスリートグローバル〟AG467を発表。高効率・高性能・高耐久・高操作性と、すべてにおいて4条刈りの水準を超えたハイスペックは、お買い上げいただいた農家の方々からも高い評価をいただいている。

- こぎ胴が長いので処理能力が高く、ステンレス製の受け網はいかにも耐久性がある。
- 湿田に強く、エンジンやマシンに余裕を感じる。安定感があり、乗り心地もいい。
- 丸ハンドルは使いやすく、運転するときにストレスを感じない。旋回時もエンジン回転数が落ちない。
- 走行スピードを上げても選別能力・作業効率が落ちないので、作業時間が短縮できる。
- 6条刈り並みの馬力で、脱穀能力が高く、速い。
- キャビン内はエアコンが効いて涼しく、機密性が高いのでチリやホコリが舞わず、快適に作業できる …等。
（ご使用ユーザーへのインタビューから）

AG467

そのAG467の設計思想を継承し、5条化への要望に応えて開発されたAG570は、高耐久性と経済性を兼ね備え、さらに高効率化を図った高性能な多条刈りコンバインに仕上がっている。

全面多条刈りの高能率プラスFDS＋丸ハンドルの使いやすさ

刈り幅がクローラ外幅とほぼ同じ1700㎜。クローラの踏みしろがほとんどなく、左回り、右回り刈りも自由自在。未刈り稲を踏むこともなく、中割りや往復刈りもきれいにでき、あぜぎわ刈りも容易だ。

さらに、湿田での作業にも、優れた旋回性と走行性を発揮するFDS（常時駆動方式）＋丸ハンドル。前後進用と旋回用の2つのHSTを搭載し、両クローラが常に駆動しているため、スムーズな直進走行とあざやかな旋回を実現する。ガクガクせず快適にターンできるので条合わせもピタッと決まり、気持ちよく刈り取り作業ができる。小回り性にも優れているので四隅刈りも簡単。隣接条への切り返しなしでの一発進入も行え、全面多条刈りと相まって、長時間作業時の疲労を軽減する。

高い脱こく能力を誇る大径ロングこぎ胴

圧倒的な脱こく処理能力がトータルな高能率を実現

コンバインの核心部である、脱こく機構には、ワンランク上の径420㎜×幅910㎜の大径ロングこぎ胴に送塵口処理胴を加えた「ダブルでロングこぎ胴」を採用。脱こく処理能力の向上と機体のコンパクト化に成功した。さらに、枝梗をやさしく取り除く「あざやかロータ」を採用し、高速作業でもきれいで効率のよい脱こく・選別を行い、大切に育てた米を大切に収穫する。

また、業界トップクラスの大容量1500リットルのグレンタンクを装備。連続作業時間が長く、しかも機体から張り出しがないため機動性に優れ左右バランスも安定。ほ場適応性が大きく向上し、作業能率の向上に貢献する。

コンバインのためのエンジンとワイドクローラによる湿田走破性

AG570の高能率作業の原動力となるエンジンは、69馬力の高出力＆燃費の直噴エコディーゼルエンジン。低燃費の電子制御でPM（粒子状物質）やNOx（窒素酸化物）などの排出を抑えた環境にやさしいエンジンだ。

電子ガバナの採用で、作業の状況に応じて燃料の噴射量をきめ細かく調整するので、負荷変動に関わらずエンジン回転がほぼ一定。安定した湿田走破性を実現するとともに、こぎ胴回転も一定に保たれ、安定した脱こく・選別精度が得られる。

また、幅500㎜のワイドクローラは、強いけん引力と低接地圧を兼ね備え、超湿田でもすぐれた直進・旋回性を発揮。さらに、シャーシ下部の形状をアーチ形にしているので、泥はけがよく、湿田でも軽快に作業ができる。

海外での酷使にも耐えられるワンクラス上の耐久性

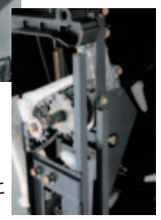
〝アスリートグローバル〟というシリーズ名称が示すように、AG570はグローバル展開を前提に設計されている。海外では稲の性状や作付け環境もさまざま。

年間の使用時間も日本とはケタ違いに多い国があり、コンバインには過酷な環境・条件での使用に耐える強度・耐久性が求められる。

本機ではワンクラス上の耐久性を追求し、各所に工夫が盛り込まれている。まず、受け網にはステンレス製の打ち抜き鋼板を採用し、硬度と耐久性をアップ。

タインレール部には角鋼材を使用。摩耗しにくく、強度が向上。その他に、刈刃駆動方式にロッドジョイント方式を採用するなど、細部にわたって耐久性向上が図られており、プロ農家の信頼に応えられる高耐久性と高経済性の両立が追求されている。

ロッドジョイント方式
刈刃駆動方式


タインレールに
角材を採用

ステンレス製打ち抜き受け網

多目的田植機 営農拡大時代をリードする、Newペダリストシリーズ。

低コスト・大規模農業を一台4役のマシンが動かす。

植付 除草 湛直 溝切り

※ヤンマーホームページにて、多目的田植機の商品情報を紹介しています。
http://www.yanmar.co.jp/index-agri.htm

多目的田植機
本機 VP80D（8条植え）
植付部・標準仕様 UVP80D-zf
水稲湛水条播部 TVP80D-F
水田用除草部 JVP80D
溝切部 MVP80D

発売中

新型多目的田植機登場

ヤンマー田植機ＶＰシリーズに多目的仕様を追加したのは今から４年前。作業機の付け替えだけで移植から直播・水田除草・溝切りの４つの作業をこなすこのマルチメカは、担い手農家の方々を中心に、省力化とコストパフォーマンスを求めるお客様に大きく貢献、新しい多目的田植機は、このコンセプトを継承し、細部にわたっていっそうの進化を遂げている。

省力・低コスト・規模拡大に直播播栽が貢献

農水省から発表された統計情報によると、都府県においても経営耕地面積が５ha以上の農家が増えるなど、農業構造の二極化傾向が鮮明になりつつあるという。

そんな中、労力削減と低コスト農業を実現する手段として注目を集めているのが「直播栽培」。育苗作業が不要な直播栽培は、苗箱運搬などの労力が削減でき、育苗資材費や労賃などのコストも低減が見込める。（左図参照）また、直播生育の時期は移植栽培の時期とズレがあるため、作業時期を分散させる事が可能になり、作付面積の拡大が行える。

多目的田植機の中でも、利用頻度が高いのが、この湛水直播をこなす条播機（写真Ａ）だ。新ＶＰシリーズにマッチングした条播機ＴＶＰシリーズは、安定した播種を実現するブロアからの送風機能を新搭載。播種後の籾を的確に埋める覆土板自動制御（ＴＶＰ８０Ｄ－Ｆのみ）などのメカニズムとともに、一段とスムーズな作業を支援する。

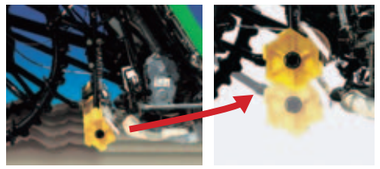
各作業機にこだわりの機能を搭載

一台４役をこなし機械投資費用を抑える多目的田植機だが、新シリーズでは、田植機の本質的機能としての植付部にも革新がもたらされている。ＶＰ２ケタシリーズで好評の「すこやかロータ」を、多目的田植機用として標準装備。田植機が通ったあとの旋回後をロータでならすため、トンボによる枕地ならしなどが不要で、重労働から解放される。

さらに、省力化のための疎植栽培のニーズが高くなっている現状に合わせて、植付株数40～70株の疎植栽培への対応機種もラインナップされている。（密植対応機種は50～90株）。

水田用除草機は普及している歩行型除草機と同様の構造を持つ条間ロータを搭載。除草機を自動で水平に保つ機能と相まって、苗を傷めず、均一な除草効果が得られる。

また溝切機も、首振り機構と油圧制御のセンサーフロート機構でさまざまなほ場条件に対応できる。そして、これらの作業機はクイックヒッチによりノンツールで脱着が可能だ。



手作業による枕地ならしを不要にした「すこやかロータ」

本体マシンの細部に息づく使う人中心のアグリ・テクノロジー

もちろん、本体はＶＰシリーズの数々の魅力を継承。アクセス操作だけで速度調整ができるＡＴ車感覚の「ペダル変速」、ハンドル操作だけで簡単旋回できる「ノーブレーキターン」を搭載。

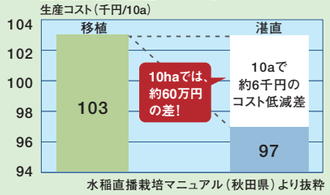
さらに、先進の表示機能・マルチビューを標準装備。作業に必要な各種警報などを、高輝度発光ダイオード＆反射液晶パネルでくっきり表示し、オペレーターをバックアップする。優れた追従性のナイスティＵＦＯや、レバーなどの操作表示をぐんと見やすくしたユニバーサルデザインなど、使う人の声が隅々まで反映されている。

直播栽培のメリット

メリット1 低コスト

労賃・育苗資材費等が大幅に削減できます。

■移植/湛直 生産コスト比較

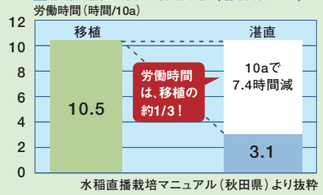


水稲直播栽培マニュアル（秋田県）より抜粋

メリット2 省力化

育苗作業がなくなり作業時間が大幅に減ります。

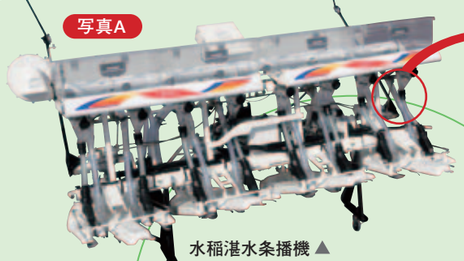
■移植/湛直 労働時間比較（春作業のみ）



水稲直播栽培マニュアル（秋田県）より抜粋

多目的田植機 のアタッチメント

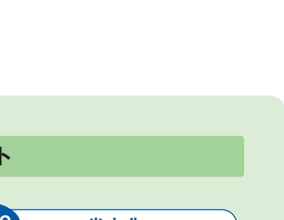
写真A



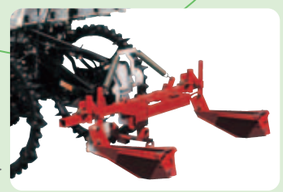
水稲湛水条播機▲

稲にやさしい条間ロータで田植と同時のらくらく作業、水田除草部

ノンツールで着脱可能



▲植付部



透・排水性を極め稔実・登熟を良くする、溝切部▶

条数ごとの警報表示で補給や点検もスムーズな、マルチビュー

写真はVP80　※はVP50X・VP60X・VP80（D）

ヤンマーヘリサービス2008

秋晴れの空の下で腕を競い合いました。

平成19年10月、全国の優秀なオペレーターが無人ヘリコプターの飛行技術を競う『第16回全国産業用無人ヘリコプター飛行技術競技大会』（社団法人農林水産航空協会　主催）が茨城県水戸市にて開催されました。この大会は、産業用無人ヘリコプターの普及や用途の拡大を背景に、オペレーターの技能研鑽と安全運航の啓発を図ることを目的として毎年開催されているものであり、第16回大会は全国各都道府県の代表86組、133名の選手が参加され、実作業さながらの真剣な競技が繰り広げられました。

競技は、技能や認定証の取得年数で4つの部門に分かれて行われ、飛行の安定度や技能の精度、周囲や機体等への安全確認が審査されます。その中で、ヤンマーAYH-3を使用する佐賀県の浦川・久保ペアが抜群の安定度で総合優勝を果たし、見事農林水産大臣賞を受賞されました。

益々、増え続ける無人ヘリコプターへの期待

現在、産業用無人ヘリコプターは導入登録台数が2,330機を超え、オペレーターも全国で12,550名の方々が活躍されています。無人ヘリコプターを利用した防除は、年々活躍の場が広がり、平成19年度は稲75万haを中心に麦、大豆防除を含め延べ面積で86万haを超える利用となり、更に増加していくことが予想されています。また、農業分野以外での利用では、わが国を代表する樹木“松”の保全にも利用が進み、全国各地の海岸保安林を中心に観光地の景観松に至るまで、松くい虫防除への利用が進んでいます。

第16回全国無人ヘリ飛行技術競技大会成績表

上段、（鈴木選手・佐藤選手）（桜井選手・山倉選手）（渡部貴二巳選手・渡部允循選手）
下段、農林水産大臣賞受賞の（浦川選手・久保選手）

クラス	表彰名	順位	機種 型式	機種 メーカー	氏名		県名
	農林水産大臣賞	総合優勝	AYH-3	ヤンマー	浦川　興喜	久保　常民	佐賀
A	農林水産省消費安全局長賞	1	TypeⅡG	ヤマハ	羽石　優一	豊田　一樹	栃木
	農林水産航空協会長賞	2	TypeⅡG	ヤマハ	榎本　浩規	都築　君保	愛知
	全国産業用無人ヘリ協議会長賞	3	TypeⅡG	ヤマハ	山田　郁朗	高橋　一弘	秋田
B	農林水産省消費安全局長賞	2	AYH-3	ヤンマー	桜井　貴志	山倉　慎二	新潟
	農林水産航空協会長賞	3	TypeⅡG	ヤマハ	小山田　昌記	増田　達也	静岡
	全国産業用無人ヘリ協議会長賞	4	AYH-3	ヤンマー	渡部　貴二巳	渡部　允循	新潟
C	農林水産省消費安全局長賞	1	TypeⅡG	ヤマハ	本間　勲	岡本　教男	栃木
	農林水産航空協会長賞	2	TypeⅡG	ヤマハ	鈴木　勝美	桜井　敏行	茨城
	全国無人ヘリ推協会賞	3	TypeⅡG	ヤマハ	堀之内　和磨	上薗　英昭	鹿児島
対面	農林水産省消費安全局長賞	1	TypeⅡG	ヤマハ	塚原　聖信	鬼澤　一史	埼玉
	農林水産航空協会長賞	2	TypeⅡG	ヤマハ	鬼澤　一史	亀井　学	埼玉
	全国無人ヘリ推協会賞	3	AYH-3	ヤンマー	佐藤　好恭	鈴木　剛	長野

H20年発売予定の新機能説明を熱心に見学する来場者

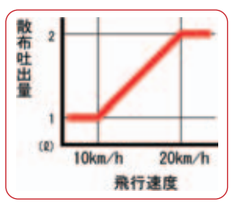
落ち着いて安全確認をする今回入賞の渡部選手（新潟中央NOSAI）

新潟県代表で出場の渡部選手（新潟中央NOSAI）

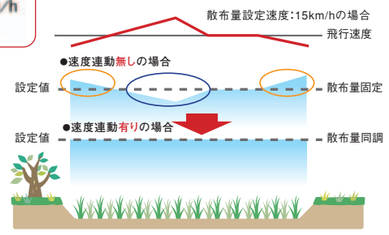
飛散を防ぎながら、ラクラク安定散布！無人ヘリAYH-3の新機能

オペレーターやほ場条件に配慮した【速度同調機構】

GPS情報から速度を算出し、それによって吐出量を調節する速度同調機構を採用。散布ほ場条件やオペレーターの飛行技量などに関わらず、均一な散布を実現します。



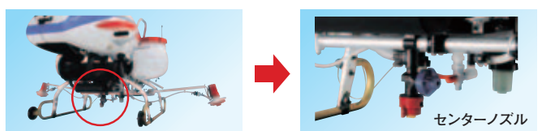
速度同調は、10～20km/hの間で
吐出量が自動制御されます。
GPSが受信できない場合は、
時速15km/hの散布量に、自動的にリセットされます。



エアカーテンで液剤の飛散を防ぐ【新採用・センターノズル方式】

ローターが作り出すエアカーテン内にのみ散布することで、隣接ほ場への飛散を極力低減しました。さらに散布粒子を規定の範囲内で大粒化することにより、風による飛散を低減しました。

※飛行状態でもワンタッチでセンターノズルに切り替えができます。



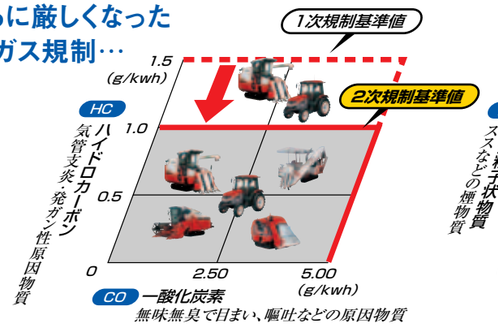
なるほど!

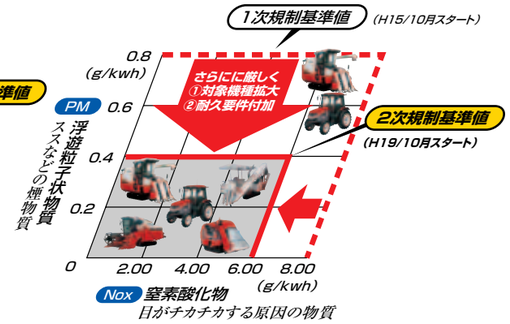
定期的なオイル交換・メンテナンスで環境に優しく

アグリ・カルテ

2007年10月、排出ガス中のNOx（窒素酸化物）やPM（ススなど）がさらに厳しく制限される排出ガス2次規制がはじまり、ディーゼルエンジンを動力とするトラクターやコンバインも、その対象として厳しく規制されるようになりました。ヤンマーでは新たな規制基準に適合するよう機械の出荷前に厳重な調整を行うとともに、ご利用になるお客様にも、日常の点検整備により基準値を維持していただくことを呼びかけています。定期的なオイルやエレメントの交換で、愛機の環境性能を維持しましょう。

さらに厳しくなった排ガス規制…

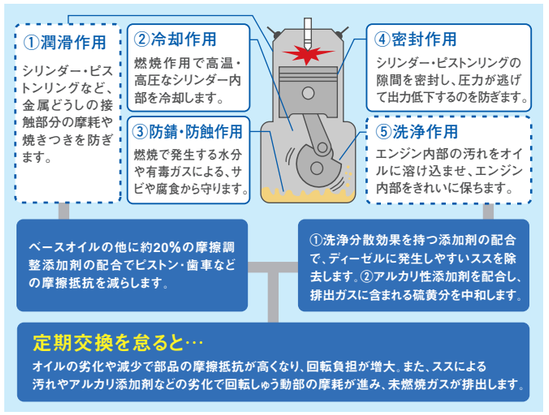




オイルやエレメントの交換はなぜ大切？

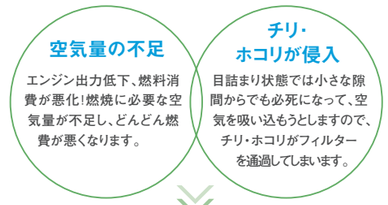
〈エンジンオイルと排出ガスの関係〉

エンジンオイルには5つの役割があり、中でも排出ガスに関係が深いのが「潤滑作用」と「洗浄作用」です。



〈エアクリーナーと排出ガスの関係〉

エアクリーナーエレメントにチリやホコリが堆積すると農機の環境性能が悪化します。



吸い込まれた異物がシリンダーやピストンを摩耗させ、規制基準以上の未燃焼ガスを排出。さらに空気量不足が相まって環境性能・燃費がどんどん悪化。

定期的なメンテナンスで環境に優しく、機械も長持ち。

部品名	交換基準
エンジンオイル	新車より使用50時間または1年、以降は使用100時間または1年
エンジンオイルエレメント	1回目はエンジンオイル交換時、以降はエンジンオイル交換2回に1回
エアークリーナーエレメント	使用300時間毎
燃料エレメント	使用300時間毎

部品名	交換基準
不凍液	1年毎に交換
ミッションオイル	新車より使用50時間または1年、以降は使用300時間または2年
ミッションオイルエレメント	新車より使用50時間、以降は300時間毎
ロータリーギアケース	使用100時間毎

※機種・型式により異なる場合があります。詳しくは取扱説明書をご覧ください。

土壌改良で 高温障害に負けない栽培環境を実現。

稲の高温障害とは…

地球温暖化が原因と考えられる恒常的な気温の上昇は、農作物の生育環境を大きく変え、さまざまな作物において高温障害をもたらしています。水稲栽培においては白未熟米の発生等による米の品質低下を招いており、今後も高温傾向は続くことが予想され、営農技術による対応が求められています。

白未熟米の発生の原因として、登熟期の異常高温による影響のほかに、水管理や地力管理など、さまざまな要因があげられており、それぞれの営農環境に応じた対策が望まれています。

白未熟米は、こうしてできてしまう。

米の品質を左右するのは、穂が成熟する登熟期の8月中旬から10月頃の気温。残暑がきびしければ、白未熟米が発生してしまう。

登熟期の気温が適温の場合

稲の葉は、日中に光合成をしてブドウ糖を作る
↓
夜、そのブドウ糖が穂に運ばれる
↓
穂で、ブドウ糖はデンプンに変化
↓
もみの中に蓄積される
↓
デンプンがいっぱいになると、透明でおいしい米になる

登熟期の気温が高温の場合

稲の葉は、日中に光合成をしてブドウ糖を作る
↓（夜も気温が下がらない）
夜、稲が自分を守るためにブドウ糖を使う
↓
穂に運ばれるブドウ糖が少なくデンプンが不足
↓
もみの中のデンプンの蓄積量が少ない
↓
透明になりきれない白く濁った米になる

http://webnews.asahi.co.jp/you/special/2007/t20071114.htmlを参考に作成しています。

高温障害の低減に向けて

近年の米の品質低下は、地球温暖化による登熟期の高温が原因になっていると言われています。平成18年8月に農林水産省から発表された「水稲の高温障害の克服に向けて（高温障害対策レポート）」では、高温耐性品種の開発・普及とともに営農技術による対策として、移植時期の繰り下げや適正な栽植密度による植付け、施肥法の改善、地力向上と作土層の確保等の必要性が報告されています。

そこで、今一度見直したいのが〝土づくり〟の作業です。近年、浅耕や過度の代かき、長年の機械による等圧で作土層が少なくなり、地力が落ちていると言われています。排水対策や深耕・天地返し、そして有機物の投入による土壌改良により、根はのびのびと育ち、高品質な作物を実らせることができるでしょう。

また、土づくり作業で活躍するのがフルクローラトラクター。クローラの接地面積が広いため接地圧が低く、牽引力が強いのでプラウ作業や暗渠づくり作業が余裕をもって行えます。そして、耕盤を形成しにくいので根の伸長を妨げにくくなるという効果も期待できます。

高温障害の軽減に向けた土壌改良

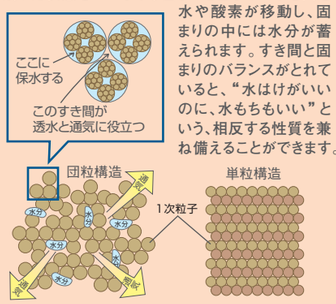
有機物投入

地力の維持・向上には、有機物投入が効果的。

有機物は作物の栄養になるとともに、土の中の微生物の働きを活発にして、団粒構造の形成を促進し、水・養分・酸素を蓄えます。また、化学肥料の多用によって腐植有機物が減ると、土壌に緩衝作用がなくなり土がやせてきますが、それを改善するには有機物を投入し栄養補給をはかります。

■団粒構造

団粒構造とは、土の粒がくっつきあって固まりを形成した状態をいいます。固まりと固まりのすき間を水や酸素が移動し、固まりの中には水分が蓄えられます。すき間と固まりのバランスがとれていると、“水はけがいいのに、水ももちもいい”という、相反する性質を兼ね備えることができます。



自走式マニアスプレッダ

積込みから運搬、散布までこなす1台3役。湿田走破性の高いクローラタイプ。

コンポキャスタ

袋詰めコンポスト（含有率45%以下）、米ぬか、鶏糞などの有機肥料や土壌改良剤の散布に。

土壌活性剤

有機物を活かし、微生物が働く土壌をつくる、ヤンマーの土壌活性剤エヌケイー52シリーズ。

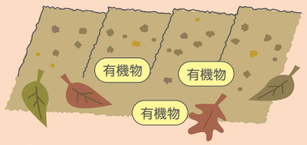
深耕・天地返し

作土層の確保・地力向上には、深耕・天地返し。

作土層が浅ければ、根の張る容積が少なく、養分も少ないので、十分な根張りができません。作土層を厚くすれば、根はのびのび育ち、養分もどんどん吸収され、健康的な稲の発育を促します。作土層を深くし、地力を向上させるために行われる「深耕・天地返し」はその他にも、下層土を空気にさらして若返らせる効果、下層にたまった微量栄養素を作土に戻す効果もあり、作物の生育改善に欠かせない作業です。

■深耕・天地返し・緑肥すき込みの効果

プラウで、天地返し（緑肥すき込み）を行うと、
・下層にたまった微量要素を作土に戻す効果
・老朽化した下層土を空気にさらし若返らせる効果
・作土層を深くする効果（作土一寸、米一石）
などが得られます。



プラウ

栄養分の豊富な残さ（有機物）を反転し、本来の地力を回復。

ディスクローター

低馬力で深耕・反転耕起作業が行える独自の機構を採用。通気性・透水性を高め、根の生育環境を整える。

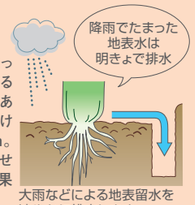
排水対策

作土から心土へ水が通る、適度な透水性の確保が必要。

透水によって水といっしょに土中に酸素が供給され、微生物の活動が活発になり、根への栄養供給が促進されます。そのために、サブソイラで耕盤を破砕し、心土層へ水が逃げるようにします。さらに明きょにより地表排水を行い排水効果を高めます。

■地表排水

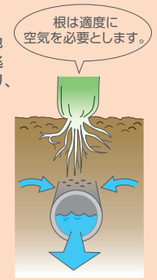
大雨などで地表にたまった水を速やかに排水するために、ほ場の周囲、あぜ際などに明きょを設けます。深さは30～40cm。サブソイラと組み合わせることで、高い排水効果が得られます。



大雨などによる地表留水を速やかに排水します。

■地下排水

適正に水分を保持しながら、地下から余分な水を排水溝に逃がすために、地下に暗きょを掘り、透水をスムーズにします。



溝掘機

水田転換畑の地表排水、貯水クリーク、樹園地の有機質施肥溝等の明きょ掘りに。

サブソイラ

優れた排水性と通気性が得られる弾丸暗きょ掘りに。けん引抵抗が小さい振動式。

土づくり作業に頼もしい。フルクローラならではの索引力と低接地圧

クローラトラクター CTシリーズ（55～160ps）

抜群の索引力と走破性で水田や畑で大活躍！

クローラトラクター CT100シリーズ（18,22ps） CT200シリーズ（26,30ps）

コンパクトなボディーでフルクローラの走破力。小区画ほ場でも大活躍！

Hometown's
Rice
Cooking

身近な素材で手軽にクッキング！

お米をおいしく食べる
郷土料理 ―春の巻―

素材の旨味を
そのままに

三重の手こね寿司

海の幸に恵まれた三重県志摩半島で、忙しい漁の合間に船の上で作られた漁師の食事がカツオを使った「手こね寿司」だ。

漁師が釣り上げた生のカツオを切って、しょうゆにつけ込み、炊きたてのご飯に混ぜて食べたのがそもそもの始まり。手でこねるようにして、ご飯にカツオを混ぜたため、「手こね」寿司と言われるようになった。

手こね寿司のご飯は、後でつけ汁をかけるため、普通より固めに炊くのがコツ。また、カツオは刺身より少し小さめに切ると、ご飯に混ぜやすく、食べやすい。

寿司飯につけ汁を混ぜる時がこの料理の一番のポイント。カツオとつけ汁の香りが寿司飯によく移るように、手早くしっかりと混ぜ合わすことが大切だ。出来上がったら、刻んだ青じそやもみ海苔のほかに、好みで紅ショウガを散らしてもいいだろう。

新鮮なカツオの持ち味を生かす、豪快な漁師料理「手こね寿司」。手早く作って、旬の香りを味わおう。

《材料／4人分》米3カップ、水2と3/4カップ、カツオ400g、青じそ6枚、海苔2枚、合わせ酢（酢大さじ4と1/2、砂糖大さじ3、塩大さじ2/3、旨味調味料少々）、カツオのつけ汁（みりん1/4カップ、酒大さじ1、しょうゆ1/4カップ、土ショウガの絞り汁大さじ2/3）

《作り方》①少なめの水加減でご飯を炊き、蒸らしておく。②ボウルに分量の酢、砂糖、塩、旨味調味料を入れて混ぜ、合わせ酢を作る。③①のご飯を寿司桶などの容器に移し、②の合わせ酢を振りかけて、しゃもじでご飯と混ぜて寿司飯を作り、冷ましておく。④つけ汁の分量のみりん、酒、しょうゆを鍋で一煮立ちさせた後、ボウルに入れて冷まし、分量の土ショウガの絞り汁を加え、つけ汁を作る。⑤食べやすい大きさに切ったカツオを④に30～40分間つけ、味をなじませる。⑥③の寿司飯に⑤のつけ汁を振りかけて混ぜ、さらにカツオを混ぜ合わせる。⑦千切りにした青じそ、もみ海苔を散らす。

《調理のポイント》①ご飯は、寿司飯にして、さらにつけ汁をかけるので、固めに炊く。②つけ汁を寿司飯に加える時、ご飯がダマにならないように、手早くしっかりと混ぜるのがコツ。

point 春藤先生のワンポイントアドバイス

つけ汁にカツオをつける時間は、30～40分程度かけてじっくりと。

寿司飯につけ汁を振りかけるようにして加え、手早く混ぜ合わせる。

料理制作・監修 春藤（しゅんどう） 信也 先生

辻学園調理・製菓専門学校 日本料理主任教授。調理師養成の一方、講師として国内外の各地を訪れている他、マスコミでも活躍中。家庭で手軽に作れる郷土料理を教えていただきます。

旬の農業書 VOL.10

充実した営農へのヒントがいっぱい。
いま旬の農業書をお届けします。

小祝政明の実践講座1
有機栽培の肥料と堆肥
つくり方・使い方

小祝政明 著
定価:1,800円　出版:農文協

どうつくり、選んで、どのように使っていけばよいか？ 有機栽培の三つの基本資材、●アミノ酸肥料 ●堆肥 ●ミネラル肥料の働きと活用の実際を、豊富な図解で紹介。初めての人から経験者までよくわかる「小祝有機栽培」の資材編。

ムラは問う
激動するアジアの食と農

中国新聞「ムラは問う」取材班 著
定価:1,600円　B6、232頁　出版:農文協

「限界集落」という言葉がマスコミを賑わせています。高齢化や世帯減少で社会的な共同生活が困難になっているような集落を指します。その限界集落の多いことで知られる中国地方をカバーする中国新聞の取材班は、限界集落の実情とムラ崩壊を食い止めようと、さまざまな手立てを講じているムラの人びとを取材して「希望の灯」を見つけだしていきます。本書は、半年間をかけ、「新聞」のもつ機能を最大限に使い、ムラと「農」を再建させる人々を描く出色のルポルタージュです。

写真でわかるぽくらのイネつくり
プランターで苗つくり

農文協 編　赤松富仁 写真
定価:1,890円　AB、40頁　出版:農文協

塩水で種もみを選び、水に浸けて目覚めさせて種まきし、分げつも出た大きな丈夫な苗の育て方をオールカラーで。1個で100～140本の苗ができるプランター苗や、観察しやすく愛着もわく使い捨てのコップ苗作り。

田んぼの生きもの図鑑・ポケット版
田んぼの生きもの調査プロジェクト 企画

定価:300円
出版:田んぼの生きもの調査プロジェクト

「田んぼの生きもの調査」でよく見つかる生きものたちが一冊の図鑑に大集合。「水生の虫たち」、「陸生の虫たち」、「魚たち」などなど、ミジンコから鳥たちまで。一目でわかりやすい分類。生きものがぐっと身近になるポケット図鑑。耐水ペーパーでできているので、水にぬれても安心です。

村守る、命かけても
聖農高橋正作 伝

築瀬均 著
定価:1,470円　A5、175頁
出版:秋田魁新報社

飢饉を乗り切り、農業改善に心血を注ぐ理紀之助翁が師と仰いだ!!秋田県の県紙連載を1冊にまとめたもの。年譜、系譜、など加え充実。

プレゼント！ 旬の農業書 ご愛読の方先着100名様に
日本農業書総目録2008をプレゼント

日本農業書総目録2008（農業書協会発行　頒価:300円）
現在刊行されている農業書を収録している図書目録。目録掲載出版社数は119社、掲載点数も6,400点に達し、関連書探しに好評を得ています。この図書目録を無料進呈します。ご希望の方は、住所・お名前・電話番号を官製はがきにご記入の上、農文協内ヤンマーWF「旬の農業書プレゼント」係りまでお申し込みください。（送り先は下記事務局住所まで）

リニューアル WEB「田舎の本屋さん」が新しくなります。
特集フェア・メール通信・本探しの手伝いなど役立つ本屋さん。是非ご来店を！
▼
http://shop.ruralnet.or.jp/

お問合せ・ご注文は農文協「田舎の本屋さん」事務局まで
右記のいずれかの方法でご注文ください。

●郵　便：〒107-8668 東京都港区赤坂郵便局私書箱第15号 農文協「田舎の本屋さん」事務局宛
●電　話：03-3585-1141（9時～17時）
●FAX：03-3589-1387（24時間受付）
●インターネット：「田舎の本屋さん」http://shop.ruralnet.or.jp/

荷造送料：何冊でも1回400円。
お支払い：同封します郵便振替用紙でのお支払い。
お届け：1週間程度でお届けします。地域によって、もう少しお時間をいただく場合もございます。

ご注文専用フリーダイヤルを設置しました！
注文専用フリーダイヤル（ご飯にみそしる）：0120-582-346
［平日9:00～18:00（携帯・PHS不可）］
注文専用フリーFAX：0120-133-730
［24時間受付］

※表示価格は税込みです。

農業と農村の未来についてご応募いただいた
ヤンマー学生懸賞論文、作文の入賞作品が決定いたしました。

今回も夢と若さあふれる作品を数多くご応募いただきました。入賞された方々のお名前と作品タイトルをご紹介します。

第18回 論文の部

賞の種類	氏名（敬称略）	大学名など	タイトル
大　賞	澤　みのり	福岡大学	みんな、食べる ～食卓から始める農教育～
特別優秀賞	谷門　勝（代表）	鹿児島県立農業大学校	日本型アニマルウェルフェアの構築を目指して ～食の安心感を高め、高付加価値を可能にする黒豚の放牧～
	戸井　雄亮	岡山大学	飼料イネによる耕畜連携に関する経済学的考察 ～食料自給率向上の処方箋～
優秀賞	藤野　弓	明治大学	イメージに流されない、本当に安全安心な食とは何か ～現代の梅干しと江戸庶民の食に学ぶ～
	松嶌　恵美	信州大学	野菜ジュースが変える、日本人の健康と日本の農業 ～野菜ジュースによる野菜不足と遊休農地の解消へ～
	増田　直也	筑波大学	民間の農業コンサルティングによる経営支援
	佐藤　徹	高崎経済大学	農業法人は日本農業を救う担い手となりえるか ～おっとちグリーンステーションの三十年の軌跡を事例として～
	福永　桂子	宮崎県立農業大学校	基本はLOVEやっちゃが ～男女共同参画社会の推進によって変わる農業の未来～
佳　作	西野　邦彦	石黒　美帆（代表）	神園　洋平（代表）　前原　直利　岸本　瑛子　竹内　重吉
	宮永　幸則	尾森　仁美（代表）	桑間　美里（代表）　森　有美香

第18回 作文の部

賞の種類	氏名（敬称略）	大学名など	タイトル
金　賞	甲斐　いつみ	大分県立農業大学校	生命力
銀　賞	稲嶋　花子	愛知県立農業大学校	私の夢を語ります。
	齋藤　祐介	愛知県立農業大学校	私の目指す農業で日本を変える
	兒玉　久美子	鹿児島県立農業大学校	誰も真似ることのできない私だけの「あしあと」
	植原　証	鳥取県立農業大学校	農業の魅力
	黒木　俊作	宮崎県立農業大学校	過ぎゆく夏の風に想いをのせて
銀　賞	中里　由加里	飼原　悠希	八木　陽子　数馬　明展　福井　順也
	市丸　敏朗	捧　雄太	金丸　侑紀　久保田　貴之　安達　太一

入選された皆さん、審査委員各氏、後援者の方々、ヤンマー関係者

今シーズンもセレッソ大阪を
応援よろしくお願いいたします。

〈セレッソ大阪 4月～6月までの試合スケジュール〉

試合日	対戦相手	会場
4/6	ヴァンフォーレ甲府	小瀬
4/13	サンフレッチェ広島	広島ビ
4/20	ロアッソ熊本	長居
4/26	横浜FC	ニッパ球
4/29	愛媛FC	ニンスタ
5/3	徳島ヴォルティス	長居
5/10	ザスパ草津	群馬陸
5/17	湘南ベルマーレ	長居
5/21	アビスパ福岡	長居
5/25	FC岐阜	長良川
5/31	愛媛FC	長居
6/8	水戸ホーリーホック	長居
6/11	徳島ヴォルティス	鳴門大塚
6/15	ヴァンフォーレ甲府	長居
6/21	アビスパ福岡	レベスタ
6/25	ザスパ草津	長居
6/28	ロアッソ熊本	熊本

OSAKA F.C.

Cerezo OSAKA ©1994 OSAKA F.C.

「スポーツを通じて夢と喜びを提供する」
セレッソ大阪をヤンマーは
パートナーカンパニーとして応援しています。

YANMAR

「W・F読者の広場」スタート！

わが家の“自慢”を大・募・集！

『ワンダーフィールド（W・F）』では、読者の皆様と一緒に作るコーナーをスタートします。皆様から色んな「わが家の“自慢”」を投稿いただき、誌面で紹介することで、読者の皆様と交流の輪を広げようというコーナーです。忙しい毎日の中で、ほっと一息つけるような心なごむ、楽しいページにしていきます。
毎号、皆様から「わが家の“自慢”」を写真で投稿いただき、誌面で紹介していきます。皆様のご自慢のかわいいお孫さんや、他の農家の方に自慢できるような立派な農作物、または長い間苦労を共にしてきた大切な農機具―。そんな自慢を募集します。テーマ以外のものでも構いませんので、どしどし「わが家の“自慢”」をお寄せください。

例1「かわいい孫」

「目に入れても痛くない」。そんな自慢のお孫さんとおじいちゃん、おばあちゃんが一緒に写った写真をお寄せください。

写真説明文例：口元がおじいちゃんにソックリと言われる初孫です。

例2「ビックリ農作物」

大きく立派に成長したもの、変わったカタチのものなど、ビックリするような自慢の農作物の写真をお待ちしております。

写真説明文例：まさに掘り出しもの！わが家で穫れたドデカ大根！

例3「ビンテージ農機具」

長い間ずっと大切なパートナーとして働いてきたビンテージもの（年代もの）の自慢の農機具を紹介してください。年式や使用年数は問いません。

写真説明文例：祖父の代からの愛機。お宝鑑定に出したいほど。

投稿のスケジュール

●第1回締切り：平成20年　5月31日　次号Vol.11に掲載予定

●第2回締切り：平成20年10月31日　次々号Vol.12に掲載予定

［ それぞれ掲載させていただいた作品には QUOカード（3,000円分）を進呈致します。 ］

「W・F読者の広場」は、読者の皆様と一緒に作るページです。皆様からの楽しい投稿をお待ちしています。

応募要項

【メールの場合】メール本文に住所、氏名、電話番号、年齢、職業、写真の説明文、「W・F」へのご意見、ご感想をお書きの上、写真（容量500Kバイト以下。ファイル形式はjpg）を添付して、yn_okyakusama@yanmar.co.jpに送信ください。

【郵送の場合】写真の裏に住所、氏名、電話番号、年齢、職業、写真の説明文、「W・F」へのご意見、ご感想をお書きの上、封筒に入れ、所定の切手を貼って、〒530-8321大阪市北区茶屋町1-32 ヤンマー農機（株）「ワンダーフィールドわが家の自慢」宛に郵送ください（ご応募いただいた写真は返却いたしませんので、ご了承ください）。

Wonder vol.10 Field

ヤンマーウィンドブレーカーを抽選で50名様にプレゼント！

ワンダーフィールド発刊10号を記念して、添付のアンケートハガキのアンケートにお答えいただいた方の中から抽選で50名様にヤンマーウィンドブレーカー（フリーサイズ）をプレゼント致します！どしどしご応募ください。

HPのご案内

楽しいブログも満載のヤンマーホームページをお楽しみください。

http://www.yanmar.co.jp/

「ヤンマーTV」ボタンをクリックいただくとニューファームSAYURIやオリーブ農園の楽しいブログコーナーをご覧いただけます。

ニューファームSAYURI

オリーブ農園

※ヤンマーグループでは個人情報の保護についての法令を遵守し、お客様の個人情報の適切な運用・管理を行います。
ご記入いただいたお客様の個人情報は、新製品やイベント等のご案内及びアフターサービスの充実等に利用させて頂くこと以外、使用することはございません。

※今号でご紹介した商品の内容・仕様は改良などにより予告なく変更することがあります。

【お詫びと訂正】
ワンダーフィールドvol.9　32ページ（北海道版は28ページ）の表記の一部に誤りがありました。訂正してお詫びいたします。

誤　昭和42年（1967）　Y30P　業界初　動力式田植機時代の幕開け。管理機のアタッチメントとして登場。苗代の苗を引き抜き、根をきれいにしたものを機械動力を用いて植付ける「根洗式」であった。

正　土付きの籾苗方式